



ISSN 0321-4219

За рулем

12 • 1981



НА ЭТИХ РУБЕЖАХ ПОД МОСКВОЙ 40 ЛЕТ НАЗАД
БЫЛИ ОСТАНОВЛЕНЫ И РАЗГРОМЛЕНЫ НЕМЕЦКО-ФАШИСТСКИЕ ВОЙСКА.
ПОДВИГ СОВЕТСКИХ ВОИНОВ
НАВЕЧНО ОСТАНЕТСЯ В БЛАГОДАРНОЙ ПАМЯТИ НАРОДА



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ

СНИЖАЮТ ЗАТРАТЫ ТРУДА ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ НА 25—30%

ЗНАЧИТЕЛЬНО ПОВЫШАЮТ СОХРАННОСТЬ ГРУЗОВ

ПОЗВОЛЯЮТ МЕХАНИЗИРОВАТЬ ПОГРУЗКУ — ВЫГРУЗКУ



Сельскохозяйственный самосвал «Урал—5557» со всеми ведущими колесами и кузовом, разгружающимся на три стороны.

Программа экономического и социального развития на новое пятилетие, принятая XXVI съездом КПСС, предусматривает принципиально новый подход к решению целого ряда народнохозяйственных проблем. В области автомобильного транспорта, занявшего в последние годы место среди ключевых отраслей, одним из важнейших направлений стало улучшение структуры подвижного состава и более широкая его специализация. Под этим имеется в виду производство автомобилей, прицепов и полуприцепов с кузовами и оборудованием, максимально приспособленными для сохранной перевозки многих видов грузов и рассчитанными преимущественно на механизированную погрузку и выгрузку. Конечный смысл этого направления, требующего координированного развития автомобильной промышленности и транспорта, состоит в том, чтобы резко повысить качество перевозок грузов и, таким образом, улучшить обслуживание промышленности, строительства, сельского хозяйства, торговли, службы сервиса при одновременном снижении транспортных издержек, экономии топлива и других природных ресурсов.

Существующая в настоящее время структура грузового парка по типу кузовов еще не во всем отвечает требованиям отдельных отраслей народного хозяйства. Общий уровень его специа-

лизации немногим превышает 50%, в то время как оптимальный показатель, по оценке специалистов Института комплексных транспортных проблем (ИКТП) Госплана СССР, должен составлять 70—80%.

Из-за нехватки специализированного подвижного состава (не считая других потерь при перевозках) в сельском хозяйстве теряется 1—1,5% сбора зерна, 7—10% свеклы, 3—5% картофеля, а в строительстве — до 5% товарного раствора и бетона. Отсутствие необходимого количества рефрижераторов приводит к убыткам в 10—14 рублей на тонну перевозимых скоропортящихся продуктов.

В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» сказано: «Расширить производство грузовых автомобилей с погрузочно-разгрузочными устройствами, а также контейнеровозов грузоподъемностью 20 и 30 тонн, рефрижераторов, автоцистерн для нефтепродуктов, средств перевозки скота, птицы, живой рыбы и жидких комплексных удобрений грузоподъемностью 9—13,5 тонны, автолавок и специализированного транспорта для доставки товаров народного потребления».

Что стоит за этими строками? Прежде всего разработка типажа специали-

рованного автомобильного подвижного состава на перспективу. Такая комплексная работа выполнена тремя научно-исследовательскими учреждениями: ИКТП, НАМИ и НИИАТом. Итоги этой работы будут положены в основу дальнейшего развития производства и повышения технического уровня специализированных автотранспортных средств. Рамки журнальной статьи не позволяют рассказать обо всем и в деталях, поэтому мы остановимся здесь на том, что в основном намечено на одиннадцатую пятилетку.

Самосвалы. Это наиболее многочисленная разновидность специализированных автомобилей, практически исключающая ручной труд при разгрузке. Они служат для транспортировки навалочных грузов, доля которых в общем объеме перевозок достигает почти 70%, а абсолютное количество все время растет. Анализ показывает, однако, что нет необходимости в существенном увеличении выпуска самосвалов. Задачу надо решать путем резкого увеличения их грузоподъемности и повышения проходимости.

Согласно расчетам, среднюю грузоподъемность парка самосвалов в стране предстоит постепенно увеличить до 7—8 тонн, а их долю среди грузовиков — до 25%. Из средств дальнейшего повышения грузоподъемности наиболее эко-



Изотермический фургон ТА—943 для скоропортящихся продуктов.

Автопоезд для стандартизованных контейнеров: тягач МАЗ—6422 с полуприцепом МАЗ—9389.

номичным и потому заслуживающим особого внимания является снижение собственной массы машины на основе широкого использования низколегированных сталей и алюминиевых сплавов (это относится к автомобилям вообще), а также применение гидроаппаратуры высокого давления — до 200 кгс/см².

В одиннадцатой пятилетке намечается освоить производство специализированных, качественно новых самосвальных автопоездов для перевозки сельскохозяйственных грузов. Эти машины призваны сыграть важную роль в осуществлении намеченной XXVI сессией КПСС продовольственной программы. Среди них — автопоезд грузоподъемностью 14 тонн с самосвалом-тягачом КамАЗ—55102 («За рулем», 1981, № 11), другие машины. Поскольку уборка некоторых сельскохозяйственных культур, например сахарной свеклы, большей части картофеля, как правило, приходится на дождливое осеннее время, для вывозки урожая нужны автомобили и автопоезда повышенной проходимости. К числу их относятся подготавливаемые к выпуску специально для сельского хозяйства самосвальный автопоезд в составе тягача КАЗ—4540 грузоподъемностью 5,5 тонны и прицепа такой же грузоподъемности, а также 7-тонный самосвал-тягач «Урал—5557» с прицепом грузоподъемностью 5,5—7 тонн.

Немало изменений произойдет и в производстве строительных самосвалов. В одиннадцатой пятилетке кременчугский завод начнет выпуск новой модели КраЗ—6505 грузоподъемностью 16 тонн. Минский завод готовит к массовому производству усовершенствованный 8-тонный самосвал МАЗ—5551. Нефтекамскому заводу автосамосвалов предстоит модернизировать хорошо известную модель КамАЗ—5511 и добиться дальнейшего повышения грузоподъемности до 11 тонн (КамАЗ—55111).

Также для нужд строительства на одном из заводов Минстройдормаша СССР в городе Туймазы (Башкирская АССР) осваивается выпуск бетоновозов СБ—113 (емкостью 1,6 м³ на шасси ЗИЛ—130), СБ—124 (емкостью 4,5 м³ на шасси КамАЗ—5511) и СБ—128 (емкостью 6 м³ на новом шасси КраЗ). Угол опрокидывания у них достигает почти 90°, благодаря чему существенно упрощается опорожнение кузова от липкого груза и отпадает необходимость в дополнительной ручной операции.

В горнодобывающей промышленности должны найти применение большегрузные самосвалы, в том числе и с донной разгрузкой кузова: карьерные самосвалы БелАЗ—549 грузоподъемностью 75 тонн и БелАЗ—7519 грузоподъемностью 110 тонн, автопоезд БелАЗ—7420-9590. Ведется разработка еще более мощного самосвала БелАЗ—7521 на 180 тонн.

Фургоны. Они являются второй по численности разновидностью специализированных автомобилей и служат для перевозки тарно-штучных грузов, нуждающихся в предохранении от атмосферных влияний (мясо-молочные продукты, овощи, фрукты и т. п.). Развитие производства и применение этих машин, как и автомобилей для сельского хозяйства, также должно содействовать реализации комплексной продовольственной программы.

Рост благосостояния советских людей требует улучшения сельской и городской торговли, службы сервиса. Специфика этих отраслей обуславливает применение фургонов разного тоннажа, в том числе небольших, до 2 тонн, и различного назначения, с качественно новыми кузовами, обеспечивающими высокую сохранность грузов. Предстоит в связи с этим расширить производство и применение более совершенных изотермических, рефрижераторных и обогреваемых кузовов для скоропортящихся грузов; внедрить новые источники охлаждения (азотные, бинарные и др.), а также современные кондиционеры.

Основным материалом для фургонов должны стать алюминиевые сплавы, пластмассы и вспененный пенополиуретан в качестве теплоизоляции. В перспективе — использование для кузовов рефрижераторов конструкций из унифицированных панелей типа «сэндвич». Предстоит существенно модернизировать подвески современных фургонов: ввести амортизаторы в подвеску задних ко-

гес, осуществить постепенную замену балансирной подвески на многорессорную, начать переход на применение пневмоподвески; выпускать часть этих специализированных машин с грузоподъемными бортами и другим подъемным оборудованием, что повысит уровень механизации при погрузке — выгрузке.

Фургоны средней грузоподъемности на базе ГАЗ—52-01, ГАЗ—53А и ПАЗ—672 выпускают горьковский завод специализированных автомобилей (модели «891», «950», «3702», «3706», «3704», «3711», «3712»), каспийский машиностроительный завод («3705», «3721»), шумерлинский завод специализированных автомобилей («3716»), а бакинский завод специализированных автомобилей освоит производство рефрижераторных и изотермических кузовов («3742», «37421»).

В нынешней пятилетке стоит задача: в значительно больших, чем до сих пор, масштабах снимать с железнодорожного транспорта и перекладывать на плечи автомобильного так называемые короткопробежные перевозки, то есть развивать прямые (без перегрузочных работ) междугородные перевозки до ворот получателя. Именно для этих целей на красномарском заводе автомобильных прицепов и одесском автосборочном заводе будет освоено производство современных большегрузных фургонов (20—25 тонн). В эту группу транспортных средств должны войти также фургоны-рефрижераторы грузоподъемностью 22 тонны, выпуск которых будет начат в Молдавии.

В целом доля фургонов в грузовом парке должна возрасти до 25%.

Цистерны. Автомобили и автопоезда такого назначения широко применяются для бестарной перевозки жидких, порошкообразных и газообразных грузов. Они позволяют свести к минимуму потери и устранить ручной труд на погрузке—выгрузке, поскольку сам водитель выполняет обязанности оператора. Основными поставщиками цистерн являются предприятия в Грабове, Одессе, Посевной, Каспийском, Карлове, Далматове, Красногорске, Славянске, Арзамасе. Сегодня трудно представить себе распределение нефтепродуктов, снабжение городов молоком, обеспечение населения бытовым газом, пожарную службу без самых разнообразных цистерн на автомобильных шасси. Сейчас предстоит существенно поднять их технический уровень. Речь идет о переходе на емкости более прогрессивной формы сечения, широком использовании низколегированных и алюминиевых сплавов, о замене автопоездами одиночных машин, которые пока преобладают.

Освоение крупномасштабного производства цистерн для топлива на нефтекамском заводе автосамосвалов позволит по меньшей мере вдвое увеличить среднюю грузоподъемность парка этих специализированных автомобилей.



Карьерный самосвал БелАЗ—7519 грузоподъемностью 110 тонн, оснащенный двигателем мощностью 1300 л. с.

Автопоезд, рассчитанный на перевозку 24-метровых железобетонных ферм.

Кроме того, на ряде других предприятий со временем будет налажен выпуск полуприцепов-цистерн емкостью до 50—60 м³ и грузоподъемностью 14—27 тонн для молока, порошкообразных продуктов, спирта, химически активных веществ, вина, нефтепродуктов, кормов, сжиженных криогенных газов, воды, живой рыбы. Доля цистерн в грузовом парке, по расчетам, должна возрасти до 13—14%. Разумеется, это требует от автомобилестроения увеличения производства седельных тягачей ЗИЛ, КамАЗ, МАЗ.

Контейнеровозы. В новой пятилетке намечается дальнейшее расширение контейнерных перевозок, доказавших свою высокую эффективность. Для решения этой задачи нужны седельные тягачи, но в сочетании с легкими специальными полуприцепами, имеющими грузоподъемность от 10 до 32 тонн и пониженную до 1409 мм погрузочную высоту. Особое место среди них должны занять 20-тонные полуприцепы для использования на всей сети дорог, прежде всего в сельской местности, а также контейнеровозы с автономным перегрузочным оборудованием.

Сложностью согласования транспортных и перегрузочных операций, связанных с длительным накоплением или реализацией грузов, и прежде всего в сельском хозяйстве, на строительстве, в сфере жилищно-коммунального обслуживания, диктуется массовое применение съемных кузовов. Суть его предельно проста: водитель оставляет кузов с грузом и, не дожидаясь, пока его освободят, следует с другим, порожним, за новым грузом. Таким образом можно резко сократить простои, независимо от способа разгрузки и прочих условий. Существует две системы таких кузовов:

с вертикальной перегрузкой и с продольным перемещением-скатыванием на базе одиночных автомобилей МАЗ и КамАЗ. В Новосибирской области на уборке урожая прошли испытания системы отечественных съемных кузовов на шасси КамАЗ—55113.

Другой специализированный подвижной состав. Индустриализация жилищного, гражданского и промышленного строительства привела к широкому применению панелей стен и перегородок, блок-комнат, плит покрытий и перекрытий, балок, ферм и т. д. Для перевозки этих изделий предстоит организовать современное промышленное производство панелевозов, балковозов, плитовозов, блоковозов, фермовозов и других разновидностей полуприцепов грузоподъемностью до 25—32 тонн.

СССР занимает первое место в мире по запасам древесины. При вывозке ее на нижние и верхние склады в основном используется автомобиль. Чтобы повысить производительность этого вида специализированного транспорта, должен быть освоен выпуск более мощных тягачей-лесовозов повышенной проходимости, а также двух- и трехосных прицепов-ропусков общей грузоподъемностью до 30 тонн.

К числу специальных относятся и автомобили-буксировщики. Свыше двух миллионов автомобилей в год выпускает наша промышленность. При этом развивается межзаводская кооперация в производстве грузовиков, ежегодно сотни тысяч легковых автомобилей поступают в продажу населению. Автомобилевозы необходимы и для централизованной перевозки шасси на кузовостроительные заводы и для транспортировки легковых автомобилей в магазины. Сейчас выпус-

кается только одна модель — ГКБ—9950. А следует освоить выпуск таких машин, предназначенных отдельно для доставки грузовых шасси, малотоннажных грузовиков и легковых автомобилей, причем приспособленных к обратной загрузке контейнерами или другими тарно-штучными грузами. Это даст возможность отказаться от невыгодного переезда автомобилей своим ходом и организовать централизованную службу их доставки в масштабах страны.

Надо сказать еще о прицепах-«тяжеловозах» грузоподъемностью 300 тонн, типа ЧМЗАП, а в более отдаленной перспективе — даже более мощных, на 600—1000 тонн, необходимых при перевозке атомных реакторов, различных металлических конструкций химического и энергетического машиностроения, негабаритных машин большой массы.

Улучшение качественной структуры грузового парка неразрывно связано с организацией производства специализированного прицепного состава на современной машиностроительной основе. В настоящее время у нас преобладают прицепы. Между тем, учитывая наши дорожные условия, перспективные формы организации перевозок, другие факторы, необходимо, по расчетам ИКТП, в грузовом парке и в производстве увеличить долю полуприцепов до 50—55%. Причем уже сейчас сбалансировать выпуск седельных тягачей и полуприцепов в соотношении 100 к 150—200 (при существующем 100 к 100). Это означает, что промышленность должна давать в полтора—два раза больше полуприцепов, в основном специализированных.

Ввод в строй красноярского и ставропольского заводов прицепов, расширение масштабов их производства в объединении «БелАвтоМАЗ», а также на одесском, кутаисском и воросилловградском заводах позволят сравнительно быстро удовлетворить все возрастающие потребности народного хозяйства в прицепном составе разных типов.

Широкое применение самосвалов, фургонов, цистерн, контейнеровозов и других специализированных автомобилей позволит снизить затраты труда при перевозках на 25—30% и значительно повысить сохранность грузов.

А. ЧЕБОТАЕВ,

кандидат технических наук,
сотрудник Института комплексных
транспортных проблем Госплана СССР

Битумовоз ДС—41 безрамной конструкции, рассчитанный на 7000 литров горячего битума (тягач — ЗИЛ—130В1-76).

Седельный тягач МАЗ—6422 с двухосным полуприцепом-молоковозом. Цистерна вмещает 19 000 литров.

Лесовоз МАЗ—509А с прицепом-ропуском ТМЗ—803 может вывозить по 16 тонн леса.

Специализированный автомобиль СБ—921 на шасси КамАЗ—5511. Предназначен для приготовления в пути бетона и доставки его на строительство. Объем перевозимой бетонной смеси — 4 м³.

Фото А. Ганюшина, В. Князева, С. Майстермана (ТАСС), В. Ширшова



Литература

Автомобильные транспортные средства. Под ред. Д. П. Великанова. М., Транспорт, 1977. М. С. Бурнов Специализированный подвижной состав автомобильного транспорта. 3-е изд. М., Транспорт, 1979. И. И. Селиванов М. И. Серебряный. Специализированные автомобили и автопоезда. М., Машиностроение, 1964. К. В. Рыбаков, В. Д. Савин, В. А. Митягин. Автомобильные цистерны для транспортировки нефтепродуктов. М., Транспорт, 1979. М. С. Ходош. Грузовые автомобильные перевозки. 3-е изд. М., Транспорт, 1980. А. А. Чеботаяев, И. М. Кийченко. Тенденция развития специализированных автомобилей и автопоездов. М., Транспорт, 1974. В. М. Шавра, И. Д. Барулина, М. М. Поляруков. Холодильный автотранспорт. М., Пищевая промышленность, 1981.

19 декабря —
75 лет со дня рождения (1906)
Л. И. Брежнева,
члена Политбюро ЦК КПСС,
Генерального секретаря
ЦК КПСС,
Председателя Президиума
Верховного Совета СССР

Успешно завершая первый год новой пятилетки, советские люди подводят итоги в осуществлении исторических решений XXVI съезда КПСС, намечают рубежи на будущее. И, конечно, обозревают пройденное.

На том славном пути, который прошла социалистическая автомобилизация, особыми достижениями отмечено последнее десятилетие. За 1970—1975 годы выпуск автомобилей более чем удвоился. Предусмотренный решениями XXV съезда КПСС на 1980 год рубеж — 2,1—2,2 миллиона машин — был взят. С конвейеров заводов сошло 2 миллиона 173 тысячи грузовых и легковых автомобилей, автобусов.

Автомобилестроение и транспорт в эти годы постоянно чувствовали заботу партии, правительства, Центрального Комитета КПСС, лично Леонида Ильича Брежнева, который не раз обращался к коллективам автозаводов, транспортных предприятий.

Вот несколько примеров недавнего времени. Лето 1975 года. С конвейера Волжского автомобильного завода сошли двухмиллионные «Жигули». С этим событием коллектив поздравил Леонид Ильич Брежнев. Конец 1975 года. Зиловцы и ярославские моторостроители, успешно завершившие девятую пятилетку, получают от Генерального секретаря ЦК КПСС теплое приветствие с выражением уверенности, что два много-тысячных коллектива будут и впредь высоко нести знамя передовиков социалистического соревнования за высокую производительность труда... Год 1976-й. Канун Первомая. Леонид Ильич Брежнев — в цехах автозавода имени И. А. Лихачева. Встречи, беседы, речь, произнесенная с трибуны. Все это помнят зиловцы, помнят, с какой сердечностью, задушевностью говорил Леонид Ильич о рабочем человеке, о начале своего трудового пути, старших своих товарищах, которые дали ему первую профессию, учили сложной науке жизни, показали силу и духовную красоту человека труда... В том же 1976 году Л. И. Брежнев поздравляет коллективы завода «Коммунар» и объединения «Ижмаш» с миллионными «Запорожцем» и ижевским «Москвичом».

Под неослабным вниманием руководителей партии и государства воздвигались гиганты автомобилестроения на Волге и Каме. В приветствии по поводу пуска первой очереди КамАЗа Леонид Ильич назвал его детищем всей страны, символом братского сотрудничества и нерушимой дружбы народов СССР, высоко оценил роль камских грузовиков в развитии экономики страны.

Редакция «За рулем» обратилась в Главмосавтотранс, на ряд автозаводов из числа тех, чьи коллективы поздравлял за успехи в труде Леонид Ильич Брежнев, с просьбой предоставить журналу материал о завершении заданий первого года пятилетки.



РОДИНЕ, ПАРТИИ РАПОРТУЕМ

В. ФАУСТОВ,
генеральный директор
Камского объединения
по производству
большегрузных автомобилей

13 декабря 1969 года машинист экскаватора Михаил Носков поднял первый ковш грунта на площадке будущего автогиганта, а 16 февраля 1976 года на главном его конвейере в процессе пусконаладки началась сборка машин.

Один из главных итогов одиннадцатилетнего напряженного труда состоит в том, что создан крупнейший в мире комплекс автомобилестроения, состоящий из семи больших заводов и многочисленных вспомогательных служб. По масштабам и темпам строительства, оснащенности современным оборудованием он не имеет себе равных в отечественной и мировой практике. Вместе с производственным комплексом на берегах Камы вырос красавец-город, население которого сегодня 350 тысяч человек.

Пять лет назад, 29 декабря 1976 года государственная комиссия приняла в эксплуатацию с высокой оценкой первую очередь комплекса, рассчитанную на 75 тысяч грузовиков и 115 тысяч дизельных двигателей в год. С трудовой победой камазовцев поздравил Леонид Ильич Брежнев.

Высокая оценка усилий коллектива, содержащаяся в приветствии Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя

Президиума Верховного Совета СССР, окрылила всех нас. И вот сдана в эксплуатацию вторая очередь КамАЗа. Ныне производственные возможности нашего объединения составляют 150 тысяч автомобилей.

В сложных условиях продолжающегося строительства заводы камского объединения наращивают темпы производства автомобилей, запасных частей к ним и другой продукции. Из 202 010 автомобилей, выпущенных за десятую пятилетку (из них 9795 сверх плана), — модели различного назначения и разной грузоподъемности.

В январе этого года с главного конвейера сошел первый полноприводный автомобиль — КамАЗ—4310 (колесная формула 6×6), предназначенный для сельскохозяйственных, промышленных и строительных грузов.

Уже начато производство семейства автомобилей повышенной грузоподъемности (второе поколение), ведутся работы по созданию третьего поколения машин.

В заключение скажу, что грузовики

Встреча Леонида Ильича Брежнева с рабочими московского автомобильного завода имени И. А. Лихачева.

На снимке: в сборочном корпусе автомобилей.

Фото В. Мусазьяна и В. Соболева (ТАСС)

ДЛЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

В. НАУМЕНКО,
начальник управления
ЦК ДОСААФ СССР,
Герой Советского Союза

Водители автомобилей и трактористы, механики и электрики, автокрановщики и бульдозеристы — таков далеко не полный перечень массовых технических профессий, подготовкой которых для народного хозяйства заняты учебные организации оборонного Общества.

Год от года растут масштабы и темпы этой работы. Достаточно сказать, что за десятую пятилетку в ДОСААФ приобрели технические специальности 9763 тысячи советских граждан. В первом году одиннадцатой пятилетки к ним, пока по неполным данным, прибавилось еще около 2 миллионов человек. Из этой почти что 12-миллионной армии подготовленных специалистов без малого два миллиона водителей и механизаторов обучено для совхозов и колхозов, включая сотни тысяч для российского Нечерномыя.

Все это, вместе взятое, — весомый вклад нашего Общества в решение задач коммунистического строительства, развитие экономики страны, приобретение масс и техническим знаниям, имеющим и оборонное значение.

Автомобиль с надписью «учебный» стал своего рода символом этого процесса. Удельный вес водительских кадров в общем числе подготовленных за предыдущую пятилетку специалистов превышает 80%. Это значит, что 6,2 миллиона человек сели за руль автомобиля и мотоцикла, а 2,2 миллиона шоферов повысили классность. Среди организаций и ведомств, занятых обучением водителей, оборонное Общество занимает ведущее место: на его долю приходится без малого половина всех шоферов-профессионалов и около 65% владельцев личных машин.

После VIII Всесоюзного съезда ДОСААФ подавляющее большинство областных, краевых, республиканских организаций достигло хороших результатов в учебной работе. Успех ее, как известно, базируется прежде всего на прочной материально-технической базе. Карта досаафовских новостроек за последние годы заметно расширилась — введены в строй новые здания автошкол и спорттехклубов, гаражи, автодромы. Изменили свой облик и «начинку» учебные классы, лаборатории, пункты технического обслуживания.

Важно, что все активнее осваивается тренажерное обучение. Сейчас в наших школах и клубах действует уже более 600 автотренажеров. Для подготовки водителей категорий «А» и «В» в учебные организации отдаленных районов централизованно направлено 300 передвижных классов. Кроме того, в республиках и областях такие классы оборудуются своими силами. В распоряжении автошкол и спорттехклубов имеется 8230 грузовых, 14 тысяч легковых автомобилей и 17,5 тысячи мотоциклов. Практические занятия по вождению ведутся на базе 1100 автодромов и учебных площадок.

Наряду с укреплением технической базы многое сделано для подбора, закрепления и воспитания кадров преподавателей, мастеров, повышения их методической и специальной подготовки. Работают курсы, проводятся сборы.

Все это помогает многим республиканским, краевым, областным организациям ДОСААФ, сотням коллективов автомобильных и технических школ, спорттехклубов успешно справляться с возложенными на них плановыми заданиями как по объему, так и качеству подготовки специалистов. В течение ряда лет среди первых из этого важного направления работы оборонного Общества мы видим комитеты ДОСААФ Узбекистана, Армении, Украины, Краснодарского и Алтайского краев, Омской, Ростовской, Астраханской областей, города Москвы. Славятся высоким качеством обучения водителей, выполнением и перевыполне-

нием планов шяуляйская объединенная техническая, житомирская, дмгровская (Московская область), расказовская (Тамбовская область), краснопеременская и волгоградская (г. Москва) автомобильные школы, минский областной спортивно-технический клуб. Образцово поставлена учебная работа в спорттехклубе минского автозавода, во многих других заводских и сельских СТИ.

Жизнь, однако, стремительно движется вперед. Производство автомобилей перешагнуло двухмиллионный рубеж, с конвейеров заводов сходят свыше 350 моделей и модификаций грузовых, легковых автомобилей и автобусов, на полную мощность выходит гигант мирового автомобилестроения — КамАЗ. Все это предъявляет, естественно, новые, повышенные требования к учебным организациям оборонного Общества. И как ни зрелищны их достижения, обобщаться рано. Темпы обучения водительскому делу, качество подготовки пока еще отстают от постоянно возрастающих потребностей экономики страны. Если раскрыть, конкретизировать эту общую формулу, то можно назвать причины отставания.

Не все комитеты Общества прониклись чувством высокой ответственности за выполнение плановых заданий, социалистических обязательств. В учебных организациях ДОСААФ Латвийской ССР, Ивановской, Калужской, Кировской, Новгородской, Орловской областей в десятой пятилетке напряженность планов оказалась на 30—40% ниже среднего уровня, но даже и в таком виде планы остались невыполненными. Не проявили достаточной инициативы, настойчивости в обучении водителей для народного хозяйства коллективы ряда школ и спорттехклубов Эстонии, Киргизии, Азербайджана, Белгородской, Воронежской, Челябинской и других республик и областей.

А что означает недоисполнение планов на один — два — пять процентов по республике, области, краю? Это тысячи недополученных народному хозяйству водителей, механизаторов, других специалистов. Это ничем не оправданные очереди владельцев личных машин, желающих получить водительские права, это, наконец, недополученные денежные средства, нужные ДОСААФ для дальнейшего укрепления материально-технической базы, улучшения военно-патриотической, учебной, спортивной работы.

И в этой связи о плане, планировании, плановой, исполнительской дисциплине следует сказать более подробно. За последние годы в этой области произошли заметные положительные сдвиги. Комитеты ДОСААФ на всех уровнях стали глубже изучать потребности заводов, строений, автохозяйств, колхозов, совхозов. Входит в систему составление текущих и перспективных планов, заключение соглашений с организациями и ведомствами, где ощущается нехватка водительских кадров. Такие соглашения, например, имеются у ДОСААФ с союзными министерствами сельского хозяйства и геологии, Минавтоотрасли РСФСР, Всесоюзным объединением «Сельхозтехника», Роспотребсоюзом, рядом авто-транспортных управлений и объединений.

Во многих республиках, краях, областях стали более тесными контакты в этой сфере с Советами Министров, исполнительными комитетами Советов народных депутатов, плановыми органами. Тщательно продуманные, взвешенные планы, утвержденные органами власти на местах, естественно, приобещают законную силу. Планами, устанавливающими объем учебной работы, определяются и потребность в технике,

капитальном строительстве, снабжении топливом, смазочными материалами, укомплектованностью преподавательскими кадрами, многое другое. Но, и сомнению, это не стало нормой для всех комитетов.

В текущем и перспективном планировании у них еще много негативных сторон. Опасной является тенденция некоторых руководителей учебных организаций и комитетов к занижению планов подготовки специалистов, к стремлению, как говорится, обеспечить легкую жизнь. Они не утруждают себя изучением потребностей местных организаций в водительских кадрах на ближайшее время и обозримое будущее, пускают это дело на самотек. Зато при подведении итогов претендуют на передовые места и порой, по недосмотру, ходят в героях, хотя выполненные ими планы иначе как мизерными не назовешь. Эти нездоровые тенденции просматриваются в ряде организаций ДОСААФ Латвии, Белоруссии, Киргизии, Новгородской, Тамбовской и других областей.

Не меньшее зло — слабый контроль за выполнением планов и обязательств. Бывает, что и план сверстан как следует, и обязательства приняты реальные. Однако проходит время, учебная организация отстает или топчется на месте, а вышестоящий комитет и не подумает ее проверить, проконтролировать.

Плохо в ряде мест осуществляется контроль за использованием учебной техники, оборудованием, помещениями. Требования XVI съезда КПСС, чтобы экономика была экономной, для некоторых комитетов, школ, спорттехклубов еще не стало нормой жизни. Сошлемся на факты. Норма подготовки водителей-профессионалов в ряде мест не выполняется наполовину. Такое положение установило проверка в учебных организациях ДОСААФ Карелии, Якутии, Калининградской, Воронежской, Архангельской областей. Но бывает и хуже: во всех спорттехклубах Белгородской, Ивановской, Свердловской областей подготовлено всего по 1—2 человека на машину. В СТИ Эстонии, Северной Осетии, Приморского края и Оренбургской области 130, а в Тамбовской области 49 грузовых автомобилей вообще не приняли на свои плечи ни одного обучающегося.

Неблагополучно обстоит дело с использованием легковых автомобилей и мотоциклов в учебных целях. Много недостатков в этом деле выявлено в подольской и серпуховской автошколах, орехово-завеском, павлово-посадском СТИ (Московская область), ряде клубов ДОСААФ других областей. Между тем учебная техника нередко используется не по прямому назначению, кое-где не изжиты приписки.

В четном, обоснованном планировании, как и в контроле за выполнением планов и обязательств, заложены важные резервы повышения эффективности и качества учебной работы в самом широком понимании этих слов. Не менее важно производительно, с полной отдачей использовать автомобильную и мотоциклетную технику, все дорогостоящее учебное оборудование. Особого внимания заслуживает внедрение автотренажерной подготовки на начальной стадии формирования водительских навыков. Применение здесь тренажеров — это сохранение «живой» техники, экономия моторесурса, топлива, смазочных материалов. Сегодня назрел вопрос о производстве для массовой подготовки водителей автотренажерных комплектов не из традиционных четырех кабин, а из двух, с тем чтобы ими можно было оборудовать не только стационарные классы школ и клубов, но и передвижные, в которых большая потребность на селе.

Мы вступаем в 1982 год — второй год одиннадцатой пятилетки, год 60-летия образования СССР. Учебные организации оборонного Общества должны ознаменовать его самым высоким размахом и повышением качества подготовки водительских кадров для армии и народного хозяйства, базирующейся на четком, продуманном планировании и контроле.

**В ОРГАНИЗАЦИЯХ
ДОСААФ**



ЗА СТОЛИЦУ СВОЮ...



С 6 по 10 декабря 1941 года в ходе наступления наших войск под Москвой было освобождено 400 населенных пунктов, разгромлено 11 танковых, 4 моторизованных и 24 пехотных дивизии фашистов. Гитлеровцы потеряли убитыми и ранеными 300 тысяч человек.

Героическое участие в битве за столицу приняли воины-автомобилисты. Они доставили на передовые рубежи десятки тысяч бойцов, сотни тысяч тонн оружия, боеприпасов, продовольствия.





Вокруг тишина. Белые облака медленно плывут в синем небе, сентябрьский лес весь еще в сочной зелени. После знойного лета и прошедших затем дождей он словно ожил вновь, помолодел. Колонна из пятнадцати грузовых автомобилей с курсантами краснопресненской автошколы ДОСААФ движется по Киевскому шоссе. За рулем каждой из машин — будущий воин-водитель, рядом — старший товарищ, мастер обучения. Лентой стелется под колесами серый асфальт. Километр за километром удаляется колонна от столицы. Спереди, сзади, навстречу идут и идут автомобили, везут грузы стройкам, заводам, магазинам...

Обычный учебный марш, обычный мирный осенний день Подмоскovie. В ритме автомобильных двигателей, шуршании колес, скрипе кузовов под тяжестью грузов даже на этом небольшом отрезке пути ощущается мирная, созидательная поступь страны.

...Машины останавливаются на обочинах шоссе, возле обелисков, памятников героям, насмерть стоявшим у стен столицы. Напряженно слушают юноши воспоминания ветеранов о героизме, мужестве, стойкости воинов многих десятков национальностей советской страны, солдат двенадцати дивизий народного ополчения, сформированных в Москве, сотен тысяч жителей столицы — коммунистов, комсомольцев, женщин, подростков, самоотверженно возводивших оборонительные укрепления.

Война, откатившись отсюда сорок лет назад, оставила истории нашего народа одну из самых героических страниц. Справа и слева отсюда — Волоколамское, Дмитровское, Ленинградское, Минское шоссе... В те осенне-зимние дни сорок первого года они стали символами железной стойкости, величия духа советских воинов, миллионов жителей столицы.

К 40-летию разгрома немецко-фашистских войск под Москвой

Невдалеке отсюда политрук Клочков, славный панфиловец, обратился к бойцам:

— Велика Россия, а отступать некуда: позади Москва...

Маршал Советского Союза К. К. Рокоссовский, отдавая дань уважения тем, кто насмерть стоял под Москвой, писал:

«Навсегда останутся в памяти народной подвиги воинов прославленных стрелковых дивизий: 316-й под командованием генерала И. В. Панфилова, 78-й — полковника А. П. Белобородова, 32-й — полковника В. И. Полосухина, 312-й — полковника А. Ф. Наумова, 239-й — полковника Г. О. Мартиросяна, кавалерийской группы генерала Л. М. Доватора, танковых бригад, возглавляемых М. Е. Катуковым и Ф. Т. Ремизовым, и многих других героических частей и соединений».

Здесь на этих рубежах страшный встречный удар обрушился на наступавшего лютого и наглого врага. Были обрушены гигантские щупальцы, обвивавшие Москву с трех сторон, и началось наше наступление — первое большое наступление с начала войны.

Участники той битвы вспоминают, что где-то здесь на 70-м километре в студеные декабрьские дни стоял фанерный указатель: «До Берлина 2000 километров». Мимо шли и шли пехота, танки, артиллерия. Кто-то из солдат, поправляя ушанку, громко возвестил: «Ни черта, пройдем!» И дошли, добились врага в его логове.

Разгром немцев под Москвой в суровую зиму 1941 года показал наглядно всем, что фашистов можно бить и они

будут биты, вселил надежду в сердца советских людей и других народов на то, что освобождение придет. И придет с Востока! От стен Москвы!

Маршал Советского Союза Г. К. Жуков позже так говорил о значении разгрома фашистов под Москвой:

«Победа под Москвой — результат организующей и руководящей деятельности Коммунистической партии, показавшей авангардную роли коммунистов на фронте и в тылу, результат усилий Государственного Комитета Обороны по мобилизации всех ресурсов страны на обеспечение нужд фронта, подвиг всего народа».

Поражение немецко-фашистских войск под Москвой имело огромное военное, политическое и международное значение».

А. БАБЫШЕВ

В самое тяжелое время героической битвы за Москву на Красной площади 7 ноября 1941 года состоялся военный парад. Прямо с парада участники направлялись защищать столицу.

Гвардейские минометы наносят сокрушительный удар по гитлеровцам.

Бойцы одной из частей Западного фронта готовятся к отправке на передовые рубежи наших войск, ведущих наступление.

Полковник в отставке Б. Шкода и водитель первого класса, кавалер ордена Ленина В. Никитин рассказывают об участии автомобилистов в обороне Москвы.

На 71-м километре Киевского шоссе, у гранитного пилона, установленного в память воинов 4-й дивизии народного ополчения Куйбышевского района столицы.

Фото из архивов ТАСС и корреспондента журнала В. Нязева



ДВУХМЕСТНЫЙ «МУРАВЕЙ»

СОВЕТСКАЯ ТЕХНИКА

Грузовой мотороллер «Муравей», неприхотливый в эксплуатации, обладающий хорошей маневренностью, значительной по сравнению с собственной массой грузоподъемностью, завоевал добрую репутацию многих жителей села, владельцев приусадебных участков, садоводов-любителей, пчеловодов. В почте тульского машиностроительного завода имени В. М. Рябикова, выпускающего мотороллеры, немало писем, в которых кроме отзывов о качестве машин вносятся предложения по усовершенствованию конструкции «Муравья». Значительная часть их содержит просьбу установить на мотороллере второе седло, чтобы вместе с водителем мог разместиться еще и пассажир.

Идея навстречу этим пожеланиям, конструкторы завода разработали грузопассажирскую модификацию двухместного «Муравья» — ТГА—200-01П (на фото). Первая партия этих машин была выпущена к открытию XXVI съезда КПСС и поступила в розничную продажу.

При конструировании двухместного варианта была выбрана наиболее простая компоновка: пассажир располагается за водителем, как на обычном мотороллере. Установка спаренного седла потребовала сократить на 300 мм длину кузова, внести ряд других изменений в конструкцию.

Легкосъемное спаренное седло крепится к раме на петле и фиксируется специальной защелкой на удлинителях рамы. Инструментальный ящик расположен под седлом в отсеке, закрытом с боков удлинителями капота. На раме жестко закреплены подножки для пассажира. Пассажир защищен от дорожной грязи, летящей из-под задних колес, большими резиновыми щитками

(см. фото). Кузов мотороллера со временем предполагается дополнить съемным тентом.

Как и раньше, двигатель можно запустать либо династартером, либо приводимым в действие ногой кик-стартером, конструкция рычага которого несколько изменена для большего удобства в эксплуатации. Инерционно-масляный воздушный фильтр двигателя заменен современным — с бумажным фильтрующим элементом в пластмассовом корпусе. Эффективность нового фильтра в пять раз выше, чем прежнего.

Названные конструктивные изменения в своей совокупности значительно повысили эксплуатационные возможности мотороллера; кроме того, существенно увеличен ресурс двигателя.

Мы хорошо понимаем, что потребность в такой грузопассажирской машине весьма велика и что ее появление может вызвать у некоторых владельцев одноместных мотороллеров желание са-

мостоятельно переделать их в двухместные. В связи с этим считаем необходимым предупредить: такая «самодеятельность» недопустима. Появлению нового мотороллера предшествовали довольно большие по объему опытно-конструкторские работы; потребовалось улучшить технологию производства отдельных деталей и узлов, заменить ряд материалов более прочными. Только при этих условиях была обеспечена необходимая надежность машины.

В зависимости от комплектации розничная цена модели ТГА—200-01П составляет 901—950 рублей (без тента). Тент предусмотрено продавать отдельно, его цена 85 рублей.

В. ПУДОВЕЕВ,
начальник СКО мотороллеров
завода имени Рябикова
Ю. ПОЗДНЯКОВ,
начальник КБ СКО

г. Тула

Техническая характеристика

Общие данные: сухая масса — 250 кг; грузоподъемность: с одним водителем — 255 кг, с водителем и пассажиром — 180 кг; скорость — 60 км/ч; расход топлива при полной нагрузке на скорости 25—35 км/ч: с карбюратором К36Г — 6,2 л/100 км, с карбюратором К62Г — 5,9 л/100 км; запас топлива — 12 л. Размеры: длина — 2700 мм; ширина — 1250 мм; высота — 1150 мм (с тентом — 1540 мм); база — 1775 мм; колея — 1050 мм; дорожный просвет (при полной нагрузке) — 125 мм; размеры платформы — 950×1130 мм. Двигатель: двухтактный с принудительным воздушным охлаждением от вентилятора; число цилиндров — 1; диаметр цилиндра — 62 мм; ход поршня — 66 мм; рабочий объем — 199 см³; степень сжатия — 7,4—7,8; мощность — 12 л. с. при 5200 об/мин; воздухоочиститель с бумажным фильтрующим элементом ЭФВ-3-2. Трансмиссия: сцепление —

многодисковое в масляной ванне; передняя передача — втулочной безроликовой цепью; коробка передач — четырехступенчатая с ножным переключением; передача к дифференциалу — роликовой цепью; дифференциал — конический с двумя сателлитами, объединенный с механизмом заднего хода. Ходовая часть: рама — трубчатая, сварная; подвеска всех колес — независимая пружинная с гидравлическими амортизаторами; колеса — штампованные с разъемными дисками; размер шин — 100—254; тормоза — барабанные (диаметр — 150 мм) на все колеса с механическим приводом. Электрооборудование: напряжение — 12 В; система зажигания — батарейная; аккумуляторы: 6МТС-9 (два в параллельном соединении) или 3МТР-10 (два в последовательном соединении); реле-регулятор РР121; катушка зажигания — Б-51; свеча — А13Н; фара — ФГ-50Г.

Люди все отчетливее ощущают, что техника, заполнив все сферы жизни, принесла вместе с благами серьезные отрицательные последствия. Среди них одно из первых мест принадлежит шуму. От него страдают ныне не только клепальщики и котельщики, как сотню лет назад, но и обыкновенные горожане. По данным австрийских исследователей, из-за чрезмерно мощного звукового воздействия жизнь человека в крупных городах сокращается на 8–10 лет. Шум зачастую становится причиной нервного истощения, психической угнетенности, язвенных и сердечно-сосудистых болезней. Он может существенно снижать производительность труда. Особенно вредно его действие сказывается на детях.

Грозные последствия непрерывного усиления шума уже начинают ощущать жители многих городов на Западе. Одна из причин — неконтролируемый рост парка автомобилей. В условиях социалистического строя, где есть возможность управлять экономическими и социальными процессами, координировать их, решающая роль всегда отводилась общественному транспорту. Это позволило избежать многих отрицательных явлений, связанных с автомобилизацией. Тем не менее число автомобилей растет, и потому проблема создаваемого ими шума требует внимания и действенных мер уже сегодня. Успех в ее решении зависит не только от создателей машин, но и от тех, кто их эксплуатирует. Именно этой наиболее многочисленной категории читателей мы и адресуем нашу статью.

Многочисленными опытами установлены физиологически допустимые уровни шума: 40 децибел (дБ) — ночью и 60 — днем. При уровне в 70–80 дБ человек уже испытывает утомление; 85–110 дБ представляют опасность для здоровья, а 120 — вызывают боль и могут нанести непоправимый урон органам слуха. К сожалению, в сегодняшней жизни шум, случается, достигает и таких уровней. И одно из первых мест в создании постоянного «шумового фона» занимает автомобиль. Уровень шума от потока автомобилей на оживленных городских магистралях порой доходит до 90 дБ.

Интенсивное звуковое воздействие отрицательно влияет не только на окружающих, но и на участников движения: есть данные, что при усилении шума с 70 до 100 дБ число ошибок у водителя возрастает вдвое. А ведь кроме слышимых звуков автомобиль порождает еще и неслышимые, частотой до 20 Гц — так называемые инфразвуки, которые тоже вызывают вредные реакции организма, например нарушение зрения.

Итак, урон от «обработки» человека звуком очевиден. Исследования ученых многих стран показали, что за 10 лет шум на улицах городов может увеличиться на 10–12 дБ, а это означает, что энергия звука возрастает вдесятеро.

К счастью, сегодня наука и промышленность неплохо вооружены для эффективной борьбы с шумом транспортными средствами. Она идет по двум направлениям: радикальному — это создание менее шумных конструкций, разработка архитектурно-планировочных решений, дающих надежную защиту от шума, и эволюционному — оно означает планомерное ужесточение требований к техническому состоянию машин, более рациональную организацию движения. В комплексе все это позволяет либо снизить шум транспортного потока, либо удержать его на приемлемом уровне.

Надо отметить, что в большинстве государств существуют обязательные нормы, ограничивающие уровень шума автомобилей. В нашей стране их устанавливает ГОСТ 19358–74*, согласованный с международными требованиями. Но как бы ни были строги стандарты, жизнь заставляет искать пути дальнейшего снижения шума.

У автомобиля источники звука — двигатель, узлы трансмиссии, шины, система отопления, стеклоочистители.

Самый простой способ его подавления — улучшение звукоизоляции. С этой целью на панели кузова (или кабины) накладывают различные мастики и покрытия. Они, несомненно, эффективны, однако утяжеляют машину: общая масса

ШУМ НА КОЛЕСАХ

В ЧЕМ ЕГО ОПАСНОСТИ

БОРЬБА ЗА ТИШИНУ: УСПЕХИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

изоляции в легковом автомобиле достигает 50 кг.

Весьма перспективен (хотя и более труден) другой путь: совершенствование конструкции автомобиля — рабочего процесса двигателя, систем впуска и выпуска, газораспределительного механизма, вентиляторов, зубчатых и других передач. Например, замена цепи зубчатым ремнем в приводе распределительного вала и установка литой алюминиевой крышки клапанного механизма вместо стальной штампованной дала на двигателе ВАЗ–2105 довольно ощутимый выигрыш в 3–4 дБ по сравнению с ВАЗ–21011.

Возможности снижения шума агрегатов далеко не исчерпаны. Здесь и повышение чистоты обработки деталей, внедрение подшипников с уменьшенными зазорами, увеличение жесткости корпусов и многое другое. Так, изменение конструкции подвески двигателя дает снижение уровня внутреннего шума в автомобиле ВАЗ–2121 на 3–5 дБ.

Совершенствование, «смягчение» рабочего процесса двигателя также способствует уменьшению шума. Многого удается достичь улучшением глушителей в системах выпуска и впуска. Заметно тише работает двигатель, у которого вентилятор включается автоматически только при необходимости (как на ВАЗ–2103, ВАЗ–2106, КамАЗе).

Есть и более радикальные решения. Установлено, снижем: заключив мотор в стальную капсулу, мы снижаем шум от него в 10 раз; препятствие в том, что одновременно значительно возрастают масса и цена.

Но и сегодняшние успехи в деле снижения шума автомобилей очевидны. Вот еще некоторые примеры. Модернизация вентилятора, глушителей впуска и выпуска позволила сделать менее шумными

ми грузовики ГАЗ. Применение глушителей выпуска новой конструкции дало уменьшение уровня внешнего шума автомобилей КраЗ на 6, а МАЗов — на 3 дБ. Внедрение радиальных шин, нового глушителя и эффективных изолирующих материалов позволило понизить уровень внешнего шума с 87 у «Москвича — 412» до 80 дБ у «Москвича — 2140СЛ». Благодаря упоминавшимся выше мерам по модернизации двигателя и улучшению звукоизоляции кузова этот показатель для ВАЗ–2105 также удалось довести до 80 дБ.

У мотоциклов он, естественно, несколько выше. Но и здесь несомненные сдвиги к лучшему. Так, ИЖИ выпуска 1976 года имели уровень шума от 93–95 («Планета-спорт») до 88–90 дБ («Планета-3», «Юпитер-3»). Внедрение глушителей на впуске, резиновых «таблеток»-виброгасителей для ребер цилиндра, доводка глушителей выпуска снизили этот показатель до 84–85 дБ. Идут работы по его уменьшению еще на 2–3 дБ.

Как видим, уменьшение шума машин — одно из самых эффективных средств борьбы за «акустически чистую» среду.

Все усилия конструкторов, однако, окажутся тщетными, если их не подкрепить повседневной заботой об исправности машины. Прогоревший или оторвавшийся глушитель, неотрегулированный клапанный механизм, вытянутая цепь, неисправные амортизаторы, неотбалансированные шины — весь этот «ансамбль» создает настоящую какофонию, перед которой бессильна любая изоляция.

Больших результатов можно добиться, если свою социальную — именно так! — ответственность за исправность машин осознает каждый, от кого она зависит. Помочь делу должны пункты и станции технической диагностики; создание их сети начато в последние годы. Свою роль играют и градостроительные приемы — удаление зданий от магистралей с интенсивным движением, отделение их зелеными зонами и т. п. Все это хорошо на стадии проектирования. Но как бороться с транспортным шумом в сложившейся застройке? Здесь заметный эффект дает ограничение (а где возможно и запрещение) движения, в первую очередь грузовиков. Широко известен пример Москвы, которую ольцевая автомобильная дорога разгрузила от транзитного транспорта; затем в столице существенно ограничили движение грузовых машин внутри Садового кольца, где пропускная способность улиц невелика. Важна роль систем, регулирующих движение, в частности положительно зарекомендовавшей себя «зеленой волны». Автоматические системы управления транспортными потоками помогут дальнейшему оздоровлению городской среды.

Как вы понимаете, мероприятия в области градостроения и организации движения, снижающие шум в городе, требуют немалых средств. И тем не менее они оправданы.

В нашей стране, где здоровье граждан, условия их жизни находятся под охраной закона, есть все предпосылки для того, чтобы оградить человека от отрицательных последствий автомобилизации.

С. МЯКОНЬКИХ,
инженер

Литература

Автомобильная промышленность, 1979, № 11. Автомобильная промышленность США, 1979, № 2. А. И. Вайсман. Здоровье водителя и безопасность дорожного движения. М., Транспорт, 1979. О. В. Глушко, Н. В. Ключев. Труд и здоровье водителя автомобиля. М., Транспорт, 1976. Д. П. Никитин, Ю. В. Новиков. Окружающая среда и человек. М., Высшая школа, 1980. Окружающая среда и здоровье человека. М., Наука, 1979. М. П. Стародомская, Е. Л. Райх, А. Я. Фоменко и др. Снижение автотранспортного шума в городах. Киев, Техника, 1979. Р. Тейлор. Шум. М., Мир, 1978.

* Здесь и далее уровень шума дается по шкале А: дБ(А).

АВТОМОБИЛЬ
И ОКРУЖАЮЩАЯ
СРЕДА

ЮБИЛЕЙНЫЕ ЭКСПОНАТЫ



Волжский автозавод имени 50-летия СССР — предприятие молодое. С того дня, как было принято решение о его строительстве, прошло лишь пятнадцать лет, а с момента выпуска первого автомобиля — немногим больше десяти. Тем ценнее усилия, предпринимаемые в Тольятти, по созданию истории завода с самых первых дней строительства. Этой задаче служит народный музей трудовой славы, открытый в 1976 году («За рулем», 1976, № 7).

Музей стал одним из самых посещаемых жителями и туристами мест в городе: в 1980 году здесь побывало 55 тысяч человек. Более полутысячи экспонатов рассказывают о создании завода, о славных делах коллектива. В экспозиции — и автомобили, выпуск которых стал памятным событием: стотысячный (ВАЗ—2101), собранный в 1971 году, миллионный (ВАЗ—2103), сошедший с конвейера в декабре 1973 года, и двухмиллионный (ВАЗ—21011), изготовленный в июле 1975-го. Юбилейные «жигули» установлены на зеркальных постаменты, создающих своеобразный эффект.

Интересно, что под наблюдением работников музея находится один из первых автомобилей завода, который до сих пор эксплуатируется в Тольятти.

В планах музея — создание новой экспозиции, которая расскажет о масштабах всего объединения «АвтоВАЗ», его сегодняшнем техническом уровне.

г. Тольятти

В. ЧМЕЛЕВ

В СТЕПИ ПОД ХЕРСОНОМ



Когда подъезжаешь к поселку Новотроицкое Херсонской области, еще издали над бескрайней степью виден невысокий холм. Чем ближе, тем отчетливее узнаются на его вершине контуры автоскрепера. Он установлен здесь на холме-педестале в память о героическом труде мелиораторов, преобразивших засушливые некогда, выжженные солнцем степи юго-востока Украины. В наши дни они окрасились многоцветьем трав, покрылись высокими стеблями кукурузы и огромными золотистыми подсолнухами, на бахчах зреют дыни и арбузы.

Рассказывает заслуженный мелиоратор УССР Виктор Анацкий: «Начинал я здесь, на стройке канала Бузьдзеристом в середине пятидесятых. А в 1961-м пересел на такую вот машину — тогда впервые к нам поступила партия само-

ходных скреперов Д—357. Теперь они стали основной техникой при сооружении оросительных систем. Машины, как и люди, вынесли немалые трудности, потому мы и решили увековечить один из скреперов».

Другой памятник на херсонской земле посвящен славному труду водителей, исколесивших на своих грузовиках эти степи, обслуживавших мелиораторов в героические годы строительства первых каналов, а также памяти воинов-водителей Херсонщины. Это «полуторка» ГАЗ—АА, установленная на постаменте перед автобазой «Укрводстроя» в городе Каховке. Показательно, что машина, выпущенная в 1939 году, до последних дней верно служила своему водителю и взойшла на пьедестал собственным ходом.

И СБОРЫ, И РЕПЕТИЦИЯ

Минувшей осенью на базе автошколы ДОСААФ в Набережных Челнах состоялись учебно-методические сборы руководителей и преподавателей автомобильных школ, переходящих на подготовку водителей КамАЗов. Первые школы такого профиля, как известно, были созданы в системе учебных организаций ДОСААФ несколько лет назад. Среди них — и на родине КамАЗов.

За эти годы здесь, как на пробном полигоне, прошли «обкатку» программы,



Автомобиль КамАЗ на автодроме набережночелнинской автошколы ДОСААФ. Фото Б. Демченко

были опробованы в учебном процессе различные варианты оборудования классов, отработана методика преподавания, созданы оригинальные стенды и разрезные агрегаты, — словом, по крупницам накоплен опыт, столь необходимый в любом новом деле.

Теперь пришла пора этот опыт передать тем, кто приступил к освоению КамАЗов «во вторую очередь» — представителям тбилисской № 2; карабалинской и токмакской автошколы Киргизской ССР, глубоковской — Казахской ССР, кокандской — Узбекской ССР и ряда других школ.

Сборы прошли успешно прежде всего благодаря хорошо подготовленным местными преподавателями и мастерами технической базе. Существенно повысился уровень занятий и то обстоятельство, что большое внимание им уделил главный конструктор объединения «КамАЗ» В. Н. Барун, а также ведущие конструкторы — начальник КБ тормозов Ю. И. Мутоткин, начальник КБ компоновки И. Г. Смирнов, начальник отдела КБ Л. М. Лапшин, другие товарищи.

Сборы стали не только хорошей школой для гостей, но и отличной репетицией для хозяев — ибо недалек тот день, когда на базе автошколы в Набережных Челнах начнут действовать постоянные курсы по усовершенствованию преподавателей и мастеров производственного обучения.

Г. ГРИШИН

СЕМИНАР ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

В Московском ордена Трудового Красного Знамени автомобильно-дорожном институте состоялся первый международный семинар по обмену опытом подготовки специалистов с высшим образованием по профилю организации и безопасности дорожного движения. «Повсеместный и стремительный рост мирового автомобильного парка превзошел самые смелые прогнозы и достиг уже 400 миллионов машин. Это поставило перед обществом такие серьезные проблемы, —

сказал, открывая семинар, ректор МАДИ профессор Л. Афанасьев, — решить которые без кадров с высшим специальным образованием, без глубоких научных исследований невозможно. В 1974 году наш институт впервые начал готовить их, а сегодня в стране уже восемь вузов ведут такую работу, и в новой пятилетке к ним прибавится еще четыре».

Как лучше организовать подготовку инженеров такого профиля, чему и как учить их, как повышать эффективность и качество учебного процесса — такова была тема семинара. Общее мнение его участников: эти проблемы эффективнее решать совместными усилиями, постоянно обмениваясь методической и учебной литературой, перенимая друг у друга наиболее прогрессивные формы и методы обучения, наладив взаимную стажировку преподавателей и студентов. На семинаре были заслушаны и обсуждены доклады ведущих преподавателей МАДИ, представителей НРБ, ВНР, ГДР, ПНР. После обмена мнениями были приняты рекомендации.

НОМЕНКЛАТУРА РАСШИРЯЕТСЯ

Автозавод имени Ленинского комсомола начал производство наборов специального инструмента (верхнее фото) для тех, кто самостоятельно обслуживает и ремонтирует «москвичи». В комплект входят универсальный съемник, ключ для регулировки клапанов, съемники для поршневых колец, клапанов и сошки руля, оснастка для сборки коробки передач, оправки для установки лобового стекла. Набор компактно размещается в плоской, хорошо оформленной пластмассовой коробке. Вес комплекта — 4,6 кг, цена — 25 рублей.

Еще одна новинка АЗЛК — специальное сиденье для детей до трех лет (среднее фото), которое может использоваться в автомобилях всех марок, имеющих места крепления ремней безопасности. От ранее выпускавшихся конструкций оно выгодно отличается удобством и элегантной отделкой, а также малым весом — всего около 3 кг. Цена сиденья — 45 рублей.

Для туристов представит интерес вешалка в виде крючка (нижнее фото), закрепляемого внутри салона на опускном стекле двери. Снять или установить такой крючок — дело нескольких секунд. Цена изделия — 50 копеек, выпускает его московский автоагрегатный завод.



Набор инструмента (верху), специальное сиденье для детей (среднее фото) и вешалки-крючки (низу) — новые автопринадлежности, выпуск которых освоен в 1981 году.





Члены команды из Владивостока использовали часть своего отпуска, чтобы принять участие в слете. На капотах автомобилей — его эмблема, созданная участниками.

Фото В. Ивановского

ЛИХА БЕДА-НАЧАЛО

КЛУБ «АВТОЛЮБИТЕЛЬ»

Около восьми миллионов автомобилей уже находятся в личном пользовании у советских граждан. Они верно служат своим владельцам, создавая им дополнительные удобства, но и требуя немалых забот. Человеку, купившему автомобиль, приходится думать о стоянке или гараже, обслуживании, запчастях и т. д. Так возникает особый круг связанных с машиной чисто практических интересов. Но не ими одними жив истинный автолюбитель. У него есть и другая потребность — поделиться своим опытом и перенять опыт других в обслуживании и ремонте машины, организации путешествия или отдыха в выходные дни, в вождении, короче — во взаимном общении. В определенной мере все эти интересы стараются удовлетворить организации обществ автолюбителей, продолжающие искать эффективные формы работы.

И вот сообщение: в Тольятти состоится всесоюзный слет «Друзья «Жигулей». Организаторы его — Центральный совет по туризму и экскурсиям ВЦСПС, ВДОАМ, Волжский автомобильный завод приглашали автотури-

стов, ездящих на «жигулях» и «нивах», прибыть командами из трех человек и руководителя, чтобы встретиться с работниками завода, познакомиться с производством, принять участие в различных конкурсах, посоревноваться в автомногоборье. Команды должны были сформировать городские, областные, краевые советы по туризму и советы ДОАМ. Казалось, от предложений не будет отбоя, но... В Тольятти прибыло всего 16 команд из ожидавшихся 35—40. Нам трудно вынести заключение о причинах. Видимо, на местах разберутся, почему автолюбители во многих районах страны оказались лишенными возможности послать своих представителей на столь многообещающий сбор.

Как же прошел слет? К сожалению, и тут было не все ладно. Организацию его поручили местному спортивному активу, не имевшему опыта проведения таких мероприятий, а инициаторы слета не оказали ему должной помощи. Достаточно сказать, что в Тольятти не прибыл ни один представитель ВДОАМ. В результате слет, состоявшийся на родине «жигулей», где почти

каждый житель так или иначе причастен к их созданию, не стал праздником автомобилизма, каким должен и мог быть. Отсутствие зрителей (из-за скудной информации) на торжественном открытии, соревнованиях, конкурсах окрасило их в будничные тона, отнюдь не поднимавшие настроение участников. А ведь они имели право на внимание: многим пришлось преодолеть не одну тысячу километров, добираясь своим ходом из Владивостока, Алма-Аты, Якутии, Прибалтики.

Основным содержанием слета стали различные соревнования, среди которых центральное место заняло многоборье — скоростное маневрирование, спринт-«леман», скоростной подъем. Оценив это заранее по Положению о слете, некоторые команды включили в свой состав опытных спортсменов, приехавших на хорошо подготовленных машинах. Одна из них, челябинская, и стала обладательницей главного приза. Думается, что превращать слет в спортивное соревнование, пусть даже с туристским уклоном, не следует. Скорее всего, участниками его должны быть не просто владельцы машин ВАЗа, а те, кто хорошо знает конструкцию, вносит усовершенствования, уверенно ездит, грамотно обслуживает машины, активно работает в обществе «Автомотолюбитель», путешествует на своей машине. Короче говоря, опытные, квалифицированные автолюбители, которым есть чем поделиться не только с коллегами, но и заводчанами. Их достижения с помощью прессы могут стать достоянием поклонников той или иной марки машин. Этот обмен мнениями способен выйти за рамки личного интереса и включить большие массы людей, причастных к эксплуатации автомобильной техники, в решение государственно важных проблем безопасности движения, экономии топлива, сбережения природной среды. А чтобы привлечь автолюбителей на слет, который требует использования отпускного времени, надо, очевидно, наполнить его по-настоящему интересными мероприятиями. И конечно, создать хорошие условия для отдыха. Слет должен стать наградой лучшим автолюбителям. И здесь есть над чем подумать организаторам.

Дело это, разумеется, не простое. Но начало так или иначе положено, и жизнь требует развивать его. А за примером недалеко ходить. Мы имеем в виду «Слет друзей ЯВЫ», уже десять лет подряд успешно проводимый в разных городах.

Взять слеты в свои руки, наверно, должны республиканские общества «Автомотолюбитель», которые периодически устраивали бы встречи друзей разных марок автомобилей и мотоциклов. Помощниками, уверенными, не откажутся стать советы по туризму и экскурсиям и заводы — изготовители машин. Такие слеты нам видятся как важное запоминающееся событие в жизни авто- и мотолюбителей.

Б. СИНЕЛЬНИКОВ,
спецкор «За рулем»

г. Тольятти

ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ ЗИМНИЙ ПУСК

Всякая поездка на автомобиле начинается с пуска двигателя. В любую погоду об этой операции дилето и не задумывается: поворот ключа в замок зажигания, короткое жужжание стартера — и двигатель заработал. Но вот в сильные

морозы характер у двигателя становится капризным и адохнать в него жизнь удается далеко не всегда. В чем же причина неудач? На эту тему разговор ведет начальник лаборатории НИИАвтоприборов С. КВАЙТ.

Рассмотрим хотя бы в общих чертах основные процессы, происходящие в двигателе при пуске в условиях низких температур.

Чтобы смесь, сжатая в цилиндре, могла воспламениться от искры в свече, она должна иметь нормальный состав, то есть содержать пары бензина и воздух в соотношении, пригодном для горения. Однако с понижением температуры испарение бензина ухудшается, и значительная часть топлива, которое распыливается карбюратором в потоке всасываемого двигателем воздуха, не испаряется, а оседает в виде пленки на холодные стенки трубопровода и камеры сгорания. Тем самым смесь резко обедняется, а степень этого обеднения зависит от того, в какой мере бензин, первоначально осевший на стенках, будет в дальнейшем испаряться и насыщать поступающий поток воздуха.

Автомобилисты со стажем помнят, что на двигателях старых моделей помогали этому, поливая всасывающий трубопровод горячей водой.

Кстати, такое явление пленкообразования и является основной причиной того, что при зимнем пуске двигатель довольно часто «пересасывает», и тогда в цилиндрах скапливается много жидкого топлива, а свечи становятся влажными и искрообразование в них пропадает.

В современных конструкциях карбюраторов применяют усовершенствованные пусковые системы, благодаря чему распыление топлива улучшается и доля испаряющегося, а не оседающего на стенках бензина увеличивается. Однако принцип остается прежним, и поэтому при понижении температуры приготовление топливной смеси усложняется.

До определенных пределов положение улучшается, если увеличить интенсивность потока воздуха во впускном тракте посредством повышения скорости вращения коленчатого вала во время пуска. Но на практике, к сожалению, все выглядит как раз наоборот: чем холоднее, тем ниже пусковые обороты. Это зависит от двух обстоятельств.

Во-первых, с понижением температуры резко возрастает вязкость моторного масла. Объясняется это тем, что содержащиеся в нем высокоплавкие парафины выкристаллизовываются из него и соединяются между собой, снижая подвижность масла. Загустевшее в зазорах трущихся пар масло требует значительного крутящего момента для проверки коленчатого вала двигателя. Наибольшее влияние на возрастание сопротивления оказывают подшипники коленчатого вала, а влияние цилиндрико-поршневой группы не столь велико, потому что зазоры в ней боль-

ше, да и масло с деталей в основном успевает стечь после работы двигателя до его остывания.

Из сказанного следует: применение жидких сортов масла облегчает холодный пуск, что и рекомендуется во многих инструкциях (например, для «жигулей» зимним маслом является М8Г, которое значительно менее вязко по сравнению с летним М12Г). Однако беспредельно снижать вязкость масла нельзя, поскольку при рабочей температуре, на прогретом двигателе оно окажется чрезмерно жидким, не обеспечивая требуемой смазки деталей и давления в системе. Поэтому широкое применение нашли всесезонные масла, в которых специальные полимерные присадки изменяют вязкостно-температурную характеристику: при низких температурах они по вязкости равноценны зимним сортам, а при нагреве разжижаются в меньшей степени и остаются на уровне летних моторных масел. Таким маслом является известное М6-10Г₁ (или М10Г₁).

Вторым важным фактором, снижающим обороты при холодном пуске, является уменьшение мощности электростартерной системы. Оно вызывается прежде всего тем, что на морозе падает емкость аккумуляторной батареи. Кроме того, снижается и рабочее напряжение батареи, поскольку затрудненное вращение коленчатого вала влечет за собой возрастание силы тока, расходо-мого стартером, а в результате этого

увеличивается сопротивление холодного электролита батареи.

Таким образом, с понижением уличной температуры одновременно возрастают трудности пуска двигателя и сокращаются имеющиеся для этого возможности. Эти зависимости хорошо изучены экспериментальными способами. В качестве примера здесь приводятся графики, показывающие зависимость определенных для двигателя ГАЗ-24 требуемых и реально достижимых пусковых оборотов от температуры. Опыты проводились с аккумуляторной батареей, заряженной на 75% номинальной величины, а в качестве моторного масла использовалось всесезонное М10Г₁. Все системы двигателя были исправны и соответствовали техническим условиям.

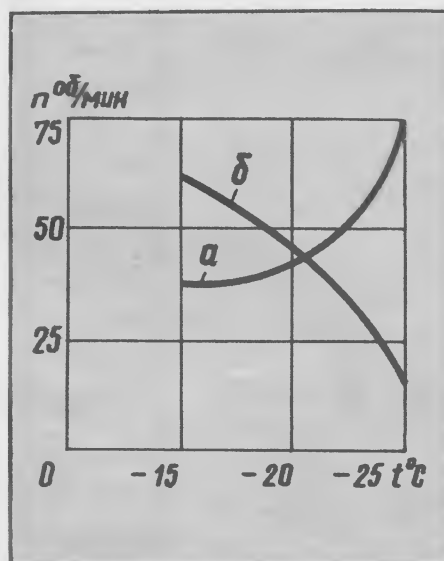
Из графика видно, что уже при температуре минус 21°С требуемые и реально развиваемые при помощи стартера обороты становятся равными, то есть эта температура является предельно низкой для возможности пуска двигателя в рассмотренных условиях. При полностью заряженной аккумуляторной батарее для того же двигателя предельная температура пуска составляет минус 25°С.

Аналогичные значения предельных температур при полностью заряженной батарее для двигателей ВАЗ можно принять равными в среднем минус 30°С, а для двигателя «Москвич-412» с карбюратором К-126Н — минус 20°С (на том же всесезонном масле).

Такая разница в предельных температурах объясняется различиями в конструкции двигателей, но больше всего — в пусковых системах карбюраторов. Разумеется, названные значения достигаются, если состояние и регулировка всех систем, и прежде всего карбюратора, стартера и системы зажигания не имеют отклонений от нормы. Нужно также иметь в виду, что и в пределах норм у систем могут заметно колебаться характеристики. Удачные или неудачные сочетания этих отклонений приводят к тому, что для каждого конкретного автомобиля предельная температура пуска может довольно существенно отличаться от средних значений.

Конечно, эти индивидуальные особенности автомобиля нельзя считать раз и навсегда установленными. Подбором оптимальных регулировок пусковой системы карбюратора и установочного угла зажигания всегда можно добиться улучшенных результатов. Здесь целесообразно напомнить, что о регулировке пусковой системы наиболее распространенных карбюраторов типа ВАЗ рассказывалось в журнале «За рулем» (1979, № 11).

График, показывающий зависимость требуемых (а) и реально возможных (б) пусковых оборотов от температуры двигателя ГАЗ-24.





РЕШАЮЩАЯ ВСТРЕЧА В АЛБЕНЕ



СПОРТ•СПОРТ•СПОРТ

Последний этап Кубка дружбы социалистических стран по кольцевым автомобильным гонкам состоялся на трассе, проложенной по улицам болгарского курорта Албены. Наша сборная, выступающая на спортивных машинах класса А2-1300 см³, вновь после двухгодичного перерыва стала обладателем почетного трофея. Напомню коротко о событиях этого сезона. Первый этап в городе Хавиржов (ЧССР), где наши спортсмены выступали впервые, не мог принести команде много очков, так как длинные прямые участки давали явное преимущество тем, у кого были автомобили с более мощными двигателями («ВАЗ-21011-Металкс», «Шнода-120»). Так что четвертое, шестое и седьмое места, занятые нашими гонщиками, можно считать удовлетворительным результатом. Сразу же за этим этапом следовала гонка в городе Кельце (ПНР). И эта трасса не была нам знакома. Но, в отличие от предыдущей, она включала множество сложных поворотов, которые делали ее «технической», требующей от спортсменов большого мастерства. Это тут же сказалось на итогах нашего выступления — первое командное место. Следующая встреча Кубка, состоявшаяся на киевской трассе «Чайка», к сожалению, не оправдала наших надежд. Ошибка А. Нуждина, который лидировал в этой гонке, от-

Так начинается гонка (вверху справа).

В левом ряду сверху вниз: сборная команда СССР — впереди: М. Богатырев, А. Нуждин, Т. Асмер, А. Медведченко; сзади: Н. Бахмутов, А. Григорьев, Э. Линдгрен, Ю. Андреев (старший тренер сборной), Т. Напа; участник трассы в Албене; подготовка к соревнованиям; на трассе гоночные автомобили группы Б8.

Фото В. Князева

бросила его на четвертое место, и команда в целом вынуждена была довольствоваться третьим.

На этапе в ГДР зачет для группы А2 был отменен. Таким образом, все решила албенинская встреча. В сложившейся ситуации нас вполне устраивало второе место. Исходя из этого и была выбрана тактика: не увлекаться борьбой с чехословацкими гонщиками, поскольку узкая извилистая трасса, проходящая по улицам города, была ограничена бортовым камнем и в случае просчета любое касание бордюра могло вывести автомобиль из строя. Особое напряжение гонка приобрела, когда ее лидеры, уйдя вперед на круг, приблизились к аутсайдерам, и обгоны стали следовать один за другим. В этот момент неожиданно в борьбу за призовые места активно включились и румынские гонщики на «Дачия-1300», продемонстрировавшие высокое водительское мастерство и хорошую подготовку техники. Но изменить что-либо в расстановке сил им уже не удалось. Сборная Советского Союза уверенно заняла второе место и по сумме всех этапов стала обладателем Кубка.

Анализируя нынешние выступления, можно с удовлетворением сказать, что победа эта не случайная, а результат правильного выбора тактики спортивной борьбы, совершенствования метода подготовки техники и ее обслуживания во время гонки. Те, кто следил за ходом розыгрыша Кубка дружбы, обратили внимание, что в сборной страны трое из четверых были гонщики с ВАЗа. И это не эксперимент, а давно сформировавшееся решение: техническое оснащение сборной должно опираться на производственную базу завода-изготовителя. Только при такой постановке дела можно создать и обслужить конкурентоспособный автомобиль для международных соревнований. Вазовские же спортивные машины создавались по единой, установившейся схеме. Это намного облегчило работу механикам и повысило надежность автомобилей. Сыграло свою роль в достижении высокого результата и то, что спортивная техника доставлялась к месту проведения соревнований специальным автовозом, избавляя спортсменов от изнурительных переездов.

В заключение хочу сказать, что прошедший сезон показал пока только направление развития нашего юльцового автоспорта. Такие проблемы, как форсировка двигателя для автомобилей класса А2-1300 см³, создание шин для формулы Б8 (1300 см³) и, пожалуй, самое главное — подготовка молодой смены, способной успешно выступать на гоночных машинах, еще ждут решения. И чем скорее это произойдет, тем больше будет оснований рассчитывать на устойчивый успех.

Ю. АНДРЕЕВ,
старший тренер
сборной команды СССР

Результаты соревнований

Албена. Класс А2-1300 см³. Личный зачет: 1. В. Томашек — 133; 2. М. Херрман, оба — «Шкода-120» (все — ЧССР); 4. М. Богатырев (СССР), ВАЗ-21011; 5. П. Гааль (ВНР), ВАЗ-21011; 6. А. Нуджин (СССР), ВАЗ-21011. **Командный зачет:** 1. ЧССР; 2. СССР; 3. ВНР; 4. СРР; 5. ПНР.

Класс Б8-1300 см³. Личный зачет: 1. И. Москаль; 2. И. Черва; 3. И. Мичанек (все — ЧССР); 4. И. Чубриков (НРБ), все — «Металекс-103»; 5. А. Медведченко (СССР), «Эстония-20»; 6. Ш. Ковач (ВНР), «Ковач-специал». **Командный зачет:** 1. ЧССР; 2. ПНР; 3. ВНР.

Итоговая сумма очков

Класс А2-1300 см³. Личный зачет: 1. Самохил — 146; 2. Томашек — 133; 3. Херрман — 129; 4. М. Богатырев — 128; 5. Нуджин — 120; 6. Н. Бахмутов (СССР), ВАЗ-21011 — 116. **Командный зачет:** 1. ЧССР — 362; 2. ЧССР — 360; 3. ВНР — 295; 4. НРБ — 214; 5. СРР — 161; 6. ПНР — 111.

Класс Б8-1300 см³. Личный зачет: 1. Москаль — 186; 2. Т. Напа (СССР), «Эстония-20» — 175; 3. Черва — 157; 4. Ковач — 139; 5. Я. Шмидт (ПНР), «Промот» — 138; 6. Э. Линдгрен (СССР), «Эстония-20» — 124; ... 9. Медведченко — 119. **Командный зачет:** 1. ГДР — 400; 2. ЧССР — 367; 3. СССР — 363; 4. ВНР — 301; 5. ПНР — 238; 6. НРБ — 191.

«Забота о развитии физической культуры должна обеспечивать создание условий, при которых каждый гражданин СССР мог бы в полной мере использовать гарантированную ему Советской Конституцией возможность заниматься физической культурой, спортом и туризмом».

Из постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта»

В Курске прошла очередная, однадцатая по счету всесоюзная встреча картингистов на призы газеты «Пионерская правда». Она примечательна не только тем, что открыла новый десяток в порядковом счете состязаний, но и рекордным количеством поступивших заявок (свыше 60) и пригласенных команд (около 40), что говорит о постоянном росте популярности картинга среди юношества. Соревнования также примечательны новым пунктом своей программы — заездами на электрокартах. Вот о них-то и поговорим.

В конце 1980 года «Пионерская правда» напечатала схему устройства электрокарта, взяв за основу реальный, построенный в курском Дворце пионеров. Этот микроавтомобиль новой конструкции был экспонатом ВДНХ, где не раз демонстрировал свои ходовые качества. С полностью заряженными аккумуляторами карт может находиться в движении не менее получаса, выдерживая при этом скорость около 50 км/ч. Рама, ходовая часть и рулевой механизм были полностью заимствованы от обычного бензинового карта класса «Пионер», аккумуляторы (два) — чаще всего от авто-

говора — спрятан в два полиэтиленовых мешка. Кстати, некоторые конструкторы предусмотрели подобную ситуацию и еще у себя дома изготовили жестяные ящики с резиновыми прокладками. Это гарантировало полную безопасность при любых неожиданностях.

Итак, поехали?

Нет, еще нет. Теперь судейская коллегия решает, каков количественный состав заезда. Опять же из соображений безопасности предлагается пускать машины по одной. Но что это за гонка, когда на трассе одна машина? Выход найден: на тренировке электрокарты ходят по одному, на соревнованиях — все вместе.

Теперь поехали.

Старт, сами понимаете, не похож на обычный с бензиновыми двигателями. Те стартуют динамично, стремительно набирая скорость. Здесь большая масса аккумулятора замедляет разгон и выполнение маневров, создается впечатление такой неуклюжести. Впрочем, не будем торопиться. Налицо и множество приятных впечатлений. Отсутствие коробки передач, да и самого бензинового двигателя, способного заглухнуть в самый

ЮНОШИ ЛЮБЯТ КАРТ

мобиля ЗИЛ-130, двигателем служил стартер того же ЗИЛ-130.

В качестве силового агрегата он был выбран в расчете на то, что в дальнейшем, когда новый вид состязаний приобретет устойчивые черты, а в соответствии с ними и требования к конструкции карта, участники станут создавать электромоторы, оптимально приспособленные к условиям этих соревнований. Предложенный ныне вариант надо рассматривать как трамплин для рождения оригинальных конструкторских решений.

«Пионерская правда» призвала своих юных читателей попытаться построить такую же машину к следующему сезону. В Правлении картингклуба, который создан при газете, шла прикидка: какое количество электрокартов следует ожидать на предстоящих соревнованиях? Скептики уверенно называли цифру «ноль», кто посмелее говорил «три», самые решительные утверждали «шесть». Реальная же цифра, когда пришла пора составлять списки участников, привела в изумление даже оптимистов: 40! Да, 40 электрокартов было построено в кружках юных конструкторов, и все они были готовы к предстоящим соревнованиям. Жаль только, что никто, ни мы, члены Правления, ни наставники юных спортсменов, не продумали способ транспортировки аккумуляторов, исключая, как известно, использование воздушного сообщения, или возможность обеспечения ими участников на месте встречи. В результате на соревнования прибыли только 10 электрокартов. Ну что ж, и 10 машин вполне представительный заезд.

Судейскую коллегию волнует проблема безопасности. И не без оснований. Емкость с кислотой, которая находится за спиной водителя (именно там, за сиденьем размещался аккумулятор), может стать при наезде, столкновении или опрокидывании причиной неприятностей. Правилами, которые были напечатаны в «Пионерской правде», предусматривалось, что аккумулятор со всех сторон должен быть защищен отбойниками, щитками, резиновыми прокладками. На технической комиссии выяснилось, что все участники выполнили это требование беспрекословно. Однако судейская коллегия сомневается: а что будет при опрокидывании? Решено: каждый аккумулятор должен быть защищен двойным слоем полиэтиленовой пленки, а проще

неподходящий момент, освобождает гонку от излишней нервозности, а гонщика — от суетливости.

Это был первый всесоюзный старт электрокартов, и он, разумеется, дал немалую пищу для размышлений. Машины, участвовавшие в заезде, строились в различных районах страны, их конструкторы не имели возможности обменяться опытом, идеями, каждый создавал машину согласно своим знаниям, воображению и способностям, ограничивая себя только одним требованием — напряжению аккумуляторов не выше 24 вольт. Аккумуляторы и стартеры брались не только от ЗИЛ-130, но и от других грузовых автомобилей и даже легковых. Многочисленные комбинации различных систем аккумуляторов дали очень широкий спектр скоростей. Причем тот, кто со старта ушел вперед, так и остался лидером на всей дистанции (6 кругов по 800 метров), а тот, кто оказался сзади, не смог никого обогнать.

Победил спортсмен на электрокарте, построенной в городе Усть-Каменогорске на областной станции юных техников. Своим успехом он обязан остроумной системе охлаждения — с помощью углекислотного огнетушителя. Поэтому, несмотря на то, что электромотор работал с большой перегрузкой (это достигалось подбором соответствующей обмотки), низкотемпературный поток углекислоты создавал для него спасительный «микроклимат».

Втором в заезде финишировал молодой гонщик на электрокарте, конструкция которого принадлежит станции юных техников города Моздок. Его силовой агрегат и аккумулятор были стандартными, но вентиляционные окна и каналы двигателя несколько увеличены, поставлен более мощный вентилятор. Это улучшило охлаждение электромотора и условия для его работы.

Мы надеемся, что после первых стартов, когда выявились сильные и слабые стороны новой спортивной техники, а ее создатели обменялись опытом и идеями, будет найдено множество оригинальных конструкторских решений и на соревнованиях следующего года мы увидим более совершенную машину — электрокарт второго поколения.

А. ЛЕЛЬБЕР,
заместитель председателя
Правления картингклуба
«Пионерской правды»

г. Курск

Знакомство с новыми конструкциями не всегда проходит гладко. Когда появились первые карбюраторы ДААЗ—2105 («Озон») с пневмоприводом дроссельной заслонки вторичной камеры, у автомобилистов начали возникать вопросы. Почта редакции приносит письма владельцев «жигулей» с просьбами объяснить, почему понадобилось такое устройство, как оно работает, как проверить правильность его действия. И мы попросили ответить на них сотрудника НАМИ инженера А. ТЮФЯКОВА.

Для чего нужен пневмопривод? Сначала немного теории. Практически все современные карбюраторы работают по принципу распыливания топлива в потоке воздуха, движущегося с высокой скоростью. Чем меньше сечение диффузора в карбюраторе, тем больше разрежение в нем, выше скорость потока воздуха и в результате лучше качество распыливания топлива. Но в то же время уменьшение сечения диффузора сопровождается ростом сопротивления впускной системы и снижением максимальной мощности двигателя. Распространенные в прошлом однокамерные карбюраторы в выборе сечения диффузора всегда были примером компромиссного решения.

Развитие автомобильной техники постепенно привело к дальнейшему обострению этих противоречивых требований, и их уже не мог удовлетворить однокамерный карбюратор. Появились двух- и многокамерные конструкции, где камеры вступали в работу последовательно, по мере нажатия на педаль акселератора.

В них при малых нагрузках рабочую смесь prepares первичная камера. Размеры ее диффузора в этом режиме обеспечивают достаточно высокую (для хорошего распыливания топлива) скорость воздуха. При дальнейшем нажатии на педаль включаются вторичные камеры, поток поступающего в карбюратор воздуха распределяется между ними, и общее сопротивление оказывается небольшим. Все сказанное относится и к распространенным двухкамерным карбюраторам «жигулей» выпуска до 1978 года, «москвичей» и «волг».

Наряду с достоинствами у этих приборов есть и существенный недостаток: ухудшение распыливания топлива и заметное уменьшение крутящего момента на малых оборотах коленчатого вала при полном открытии дроссельных заслонок. Иными словами, нажатие «на газ» до упора при движении с небольшой скоростью на высшей передаче приводит к «захлебыванию» двигателя. Почему?

Мы знаем, что наполнение цилиндров горючей смесью — процесс пульсирующий. Скорость ее потока возрастает от нуля до максимума и вновь падает до нуля много раз в секунду. Чтобы использовать инерцию разогнавшегося во время такта впуска потока для «вталкивания» в цилиндр дополнительной порции смеси, конструкторы применяют запаздывание (относительно НМТ) закрытия впускного клапана. Такое запаздывание улучшает наполнение цилиндров смесью на режиме средних и высоких оборотов коленчатого вала, когда инерция потока велика. А на малых, когда она мала, поршень, начавший двигаться от НМТ к ВМТ, выталкивает часть заряда цилиндра через еще не закрытый впускной клапан обратно во впускную трубу. Вслед за этим в ней создается разреже-

ние, дополнительно отсасывающее смесь, — происходит обратный выброс. В итоге количество смеси в цилиндре оказывается меньше первоначально поступившего, а мощность и крутящий момент падают.

Как бороться с «захлебыванием»? Опытные водители нашли свое решение проблемы. Опираясь на выработанные многолетней практикой ощущения, они для быстрого разгона машины с режима низких оборотов не нажимают на педаль акселератора сразу до упора, а сначала задерживают ее в определенном положении и лишь потом, по мере набора скорости, плавно прибавляют «газ».

Физически происходящий в это время в двигателе процесс выглядит так. Частично прикрытая дроссельная заслонка оказывает незначительное сопротивление потоку воздуха на малых оборотах при движении поршня от ВМТ к НМТ. Однако она создает заметное сопротивление быстрой короткой волне обратного выброса, уменьшая «отсос» свежего заряда.

Поэтому тонкую обратную связь положения педали дросселя с работой двигателя лучше поручить автоматиче-

ски действующему устройству. Таким устройством и является вакуумный (пневматический) привод, координирующий открытие заслонок обеих камер.

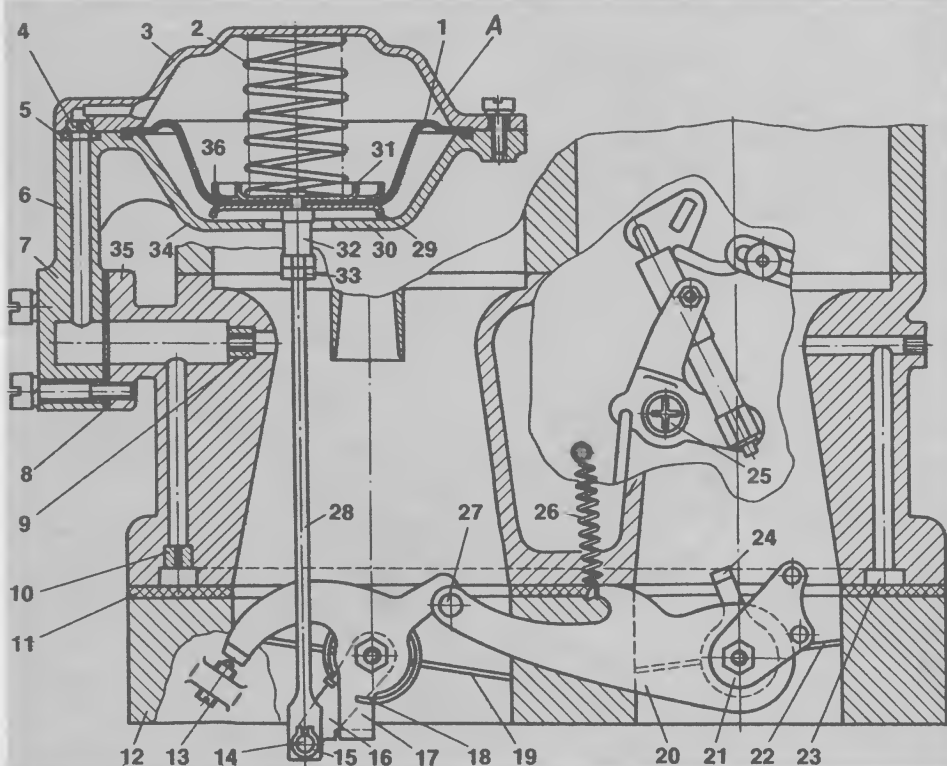
Педаль акселератора в этом случае связана только с приводом заслонки первичной камеры. А вторичная включается на больших нагрузках вакуумным устройством. При переходе от больших нагрузок к малым независимо от разрежения в диффузорах вторичная заслонка принудительно закрывается. В результате улучшается смесеобразование, сглаживаются «провалы».

В 1978 году начал выпуск первого советского карбюратора с пневматическим приводом дроссельной заслонки вторичной камеры для ВАЗ—2101, ВАЗ—2102, ВАЗ—21011, ВАЗ—2105. Это ДААЗ—2105 («Озон»). Сейчас к нему добавились модели ДААЗ—2107, рассчитанная на автомобили ВАЗ—2103, ВАЗ—2106, ВАЗ—2107, ВАЗ—2121.

Как устроен и работает пневмопривод дроссельной заслонки вторичной камеры? Пневмокамера (см. схему) разделена упругой диафрагмой 1 на две полости. Нижняя соединена с атмосферой, а верхняя — каналами в корпусе карбю-

Схема механизма пневмопривода дроссельной заслонки вторичной камеры карбюраторов ДААЗ—2105 и ДААЗ—2107: 1 — диафрагма; 2 — возвратная пружина; 3 — крышка; 4 — демпфирующий жиклер; 5 — уплотнительное кольцо; 6 — корпус; 7 — фланец; 8 — картонная прокладка; 9 — жиклер вторичной камеры; 10 — жиклер первичной камеры; 11 — прокладка; 12 — корпус дроссельных заслонок; 13 — винтовой упор; 14 — палец промежуточного рычага; 15 — стопорное кольцо; 16 — промежуточный рычаг; 17 — главный рычаг; 18 — пружина; 19 — дроссельная за-

слонка вторичной камеры; 20 — промежуточный рычаг; 21 — рычаг управления дроссельными заслонками; 22 — дроссельная заслонка первичной камеры; 23 — канавка; 24 — поводок; 25 — винт крепления рычага управления пусковым устройством; 26 — возвратная пружина; 27 — штифт; 28 — шток диафрагмы; 29 — нижняя тарелка диафрагмы; 30 — нижняя плоскость корпуса; 31 — центрирующие усики; 32 — головка; 33 — контргайка; 34 — нижняя стенка корпуса; 35 — фланец корпуса дроссельных заслонок; 36 — верхняя тарелка диафрагмы.



ратора через жиклеры 9 и 10 с диффузорами соответственно вторичной и первичной камер. Диафрагма 1 через шток 28 соединена с системой рычагов, управляющих открытием заслонки вторичной камеры. Хотим обратить внимание, что в «озонах» первых серий в крышке 3, где соединяются каналы подвода разрежения, может быть запрессован демпфирующий жиклер 4 с проходным сечением 0,8 мм.

Привод работает так. На холостом ходу и малых нагрузках, когда угол открытия заслонки первичной камеры не превышает 48°, поводок 24 рычага, сидящего на ее оси, не касается промежуточного рычага 20. При этом рычаг 20, оттягиваемый вверх пружиной 26, упирается штифтом 27 в главный рычаг 17 на оси заслонки вторичной камеры и тем самым удерживает эту заслонку в закрытом положении.

С ростом нагрузки увеличивается разрежение в диффузоре первичной камеры и в соединенной с ним каналами верхней полости. Шток 28 идет вверх. Он сжимает пружину 2, закручивает пружину 18 и поворачивает свободно сидящий на оси заслонки промежуточный рычаг 16. Главный рычаг 17 и жестко связанная с ним заслонка вторичной камеры неподвижны. В этом положении вся система рычагов «заводится» и готова открыть заслонку вторичной камеры немедленно после освобождения рычага 17. По мере дальнейшего нажатия на педаль акселератора поводок 24 надавливает на рычаг 20, постепенно отводя вниз его штифт 27 и все больше освобождая главный рычаг 17. При полном нажатии на педаль промежуточный рычаг 20 поворачивается на 30° и позволяет главному рычагу 17 повернуться на 78°, то есть на угол полного открытия. Действительное же открытие заслонки вторичной камеры в этом случае определяется только механизмом пневмопривода.

Что происходит при полном нажатии на «газ», когда автомобиль движется на минимальных оборотах двигателя (около 1000 в минуту)? Главный рычаг 17 на оси заслонки вторичной камеры полностью освобождается. Однако разрежение в верхней полости пневмокамеры (из-за относительно низкой скорости потока воздуха в диффузоре первичной камеры и связи через канал с диффузором вторичной камеры, где разрежения в этот период нет) еще мало, чтобы преодолеть усилие возвратной пружины. В результате дроссельная заслонка вторичной камеры остается закрытой.

С повышением числа оборотов двигателя вакуум в верхней полости пневмокамеры (вследствие увеличения разрежения в диффузоре первичной камеры) возрастает и преодолевает усилие возвратной пружины. С этого момента шток 28 идет вверх и через рычаги 16 и 17 открывает дроссельную заслонку 19 вторичной камеры.

По мере роста оборотов двигателя и угла открытия дросселя вторичной камеры разрежение в ее диффузоре также увеличивается и по соответствующему каналу через жиклер 9 передается в верхнюю полость пневмокамеры, ускоряя полное открытие вторичной дроссельной заслонки. Таким образом, при движении автомобиля с полностью нажатой педалью акселератора угол открытия заслонки вторичной камеры зависит только от числа оборотов коленчатого вала.

Сбрасываем «газ» после полного нажатия. Поводок 24 освобождает первый промежуточный рычаг 20. Тот под действием возвратной пружины 26 нажимает на главный рычаг 17 и прикрывает заслонку вторичной камеры, преодолевая сопротивление пружины 18 и вызывая появление зазора между рычагами. При полном отпускании педали разрежение в верхней полости пневмокамеры быстро падает практически до нуля, а

шток идет вниз до упора, и рычаги 16 и 17 вновь приходят в соприкосновение.

Как определить неполадки в работе пневмопривода? Нарушение в его работе может вызвать перерасход топлива и ухудшение приемистости автомобиля. В этом случае карбюратор снимают и проверяют. В исходном положении дроссельные заслонки 19 и 22 должны быть полностью закрыты, а промежуточный 16 и главный 17 рычаги на оси вторичной камеры приведены во взаимное соприкосновение пружиной 18. Перемещая шток 28 до упора, сжимают возвратную и промежуточную пружины. При этом заслонка 19 вторичной камеры не должна приоткрываться. Затем, не отпуская штока, поворачивают рычаг 21 на оси первичной камеры сначала до соприкосновения поводка 24 с рычагом 20, а потом до упора. Одновременно с началом поворота рычага 20 под действием сжатой пружины 18 начинает открываться заслонка 19 вторичной камеры. В предельном случае заслонки обеих камер должны быть полностью открыты.

Если заслонка вторичной камеры открывается не полностью, регулируют длину штока, вворачивая его в головку 32 диафрагмы. При его недостаточном ходе пружину 2 можно укоротить с каждой стороны на 3/4 витка.

Если заслонка 19 вообще не открывается («закисывает» ее кромки), надо отрегулировать упор 13 на корпусе дроссельных заслонок («За рулем», 1981, № 3), так чтобы не было заметной щели.

Затем, не отпуская штока, медленно отпускают рычаг на оси первичной камеры и следят за последовательностью закрытия заслонок: сначала полностью у вторичной камеры, а затем — у первичной. Важно, чтобы поводок 24 сохранял контакт с промежуточным рычагом 20 без зазисания до тех пор, пока вторичная заслонка полностью не закроется. Зависание возможно, например, при потере упругости пружиной 26. Следствие этого после интенсивного разгона и перехода на установившееся движение заслонка вторичной камеры остается приоткрытой, а смесь, поступающая в двигатель, излишне обогащается, что вызывает перерасход топлива.

Чтобы заслонка закрывалась надежно и вовремя, можно изменить точку крепления возвратной пружины 26 на корпусе карбюратора, используя отверстие для винта, крепящего рычаг пускового устройства. При этом серийный 5-миллиметровый винт 25 выворачивают, а на его место устанавливают новый, длиной 22—25 мм с наваренной на него контргайкой и предельно надежным верхним кольцом пружины. Рычаг пускового устройства фиксируют контргайкой, под которую подкладывают снятые с серийного винта шайбы.

Проверив работу механизма пневмопривода в отношении кинематики, переходят к пневматической части устройства. Герметичность полости диафрагмы проверяют, сняв корпус пневмокамеры с карбюратора, нажав на шток и плотно закрыв выходное отверстие. Если в течение хотя бы 4—5 секунд он не перемещается, значит, герметичность достаточна. Возможные причины негерметичности: разрыв диафрагмы, повреждение ее уплотняющего края или резинового кольца в разьеме крышки и корпуса. Кстати, при разборке корпуса это кольцо легко потерять. Заменить его можно кусочком резиновой трубки подходящего диаметра.

О том, что каналы в корпусе пневмопривода не засорены, свидетельствует характерный шум удаляемого из полости и засасываемого обратно воздуха, когда вы нажимаете и отпускаете шток.

Нужно проверить и состояние прокладок под фланец крепления корпуса, прокладку корпуса дроссельных заслонок, а также не засорены ли жиклеры пневмопривода. Жиклер 10 первичной камеры доступен после снятия корпуса

12 дроссельных заслонок и прокладки 11; жиклер 9 вторичной камеры установлен, как видно на схеме, у выхода канала в диффузор вторичной камеры; их сечения для ДААЗ—2105 соответственно 1,2 и 1,00 мм, для ДААЗ—2107 — 1,5 и 1,2 мм.

Если засорений нет, то при нареканиях на динамику автомобиля можно удалить (осторожно высверлить) демпфирующий жиклер 4 в крышке корпуса (имеются в виду те карбюраторы ранних выпусков, где он есть).

Динамика машины может ухудшиться и из-за слишком позднего включения вторичной камеры, например, когда диафрагма потеряла эластичность. Проверка проста. Снимают с карбюратора пневмокамеру, вынимают пружину и снова собирают, не устанавливая на карбюратор. При нормальной жесткости диафрагмы ее нижняя тарелка 29 под тяжестью свободно висящего штока 28 должна из верхнего положения переместиться до упора в нижнюю стенку 34 корпуса 6.

Косвенно проверить своевременность вступления в работу вторичной камеры можно и на машине. Для этого, не снимая карбюратора, отсоединяют от палца 14 промежуточного рычага шток 28. Затем снимают шланг вакуум-корректора (если он есть) со штуцера на карбюраторе и перекрывают отверстие штуцера пробкой. Пускают двигатель на холостом ходу и, повышая обороты до 5000 в минуту, следят (эту работу удобнее проводить вдвоем) за изменением положения шестигранной головки 32 диафрагмы относительно нижней плоскости 30 корпуса диафрагменного механизма. Нормальным можно считать перемещение штока на 9—10 мм от исходного положения, когда верхний торец контргайки 33 совпадет с этой плоскостью.

Как непосредственно убедиться, что ухудшение динамики автомобиля вызвано поздним вступлением в работу вторичной камеры? Надо собранный без пружины корпус диафрагменного механизма установить на карбюратор. Если выяснено, что при оборотах коленчатого вала более 2000 в минуту приемистость автомобиля улучшилась, можно уменьшить жесткость пружины пневмопривода.

Делают это так. Плотно, но без деформации витков надевают пружину на оправку подходящего диаметра, снимают витки и закрепляют их так, чтобы длина закрепленной пружины составляла 28—30 мм. Затем на газе или пальной лампе быстро и по возможности равномерно прогревают пружину докрасна. После этого отожженную пружину снимают с оправки, очищают от окалины, при необходимости выправляют неравномерно поджавшиеся витки, проверяют длину в свободном состоянии (она должна составлять от 28 до 30 мм) и обязательно покрывают антикоррозионным лаком. Чтобы исключить заедание пружины 2 за центрирующие усики 31, их можно немного отогнуть наружу.

Для читателей, заинтересованных в более широком знакомстве с карбюратором «Озон» и его системами, рекомендуем ознакомиться с опубликованными в журнале материалами: 1979, № 7, стр. 6 «Озон» для «жигулей»; 1980, № 2, стр. 30 «Регулируем «Озон»; 1980, № 7, стр. 18 «УЭТ, «Каскад» и другие»; 1980, № 12, стр. 16 «ВАЗ—2105. Система питания»; 1981, № 3, стр. 24 «Озон» и «Каскад».



БОРЬБА МОТОРОВ

К итогам чемпионата мира
по мотокроссу

Несколько лет назад на осеннем конгрессе Международной мотоциклетной федерации в Венесуэле я стал свидетелем торжественной церемонии — вручения медалей и дипломов ФИМ героям спортивного сезона, победителям чемпионатов мира. В ярком свете юпитеров и вспышках фотокамер один за другим подходили за наградами к президенту ФИМ спортсмены, имена которых навсегда остались в летописи мирового мотоспорта. И всякий раз, когда ведущий, объявляя фамилию оче-

редного чемпиона и его гражданство, называл Советский Союз, сердце переполнялось радостью. В тот раз мы уезжали на Родину с солидным комплектом наград и с сознанием того, что советский мотоспорт занимает ведущие позиции по мотокроссу в классе 250 см³, гонкам на льду, мотоболу.

Согласно регламенту, помимо чемпионов ФИМ награждает еще и фирмы, на мотоциклах которых достигнута победа. Тогда в Венесуэле самая толстая кипа дипломов оказалась у японца,

представлявшего в одном лице сразу и «Сузуки», и «Ямаху», и «Хонду». Он буквально не отходил от стола президента, получая одну за другой папки, и улыбался, улыбался... О, так могут улыбаться только японцы — концентрат вежливости, учтивости и благодарности.

С тех пор много воды утекло. Были у нас и блистательные победы в личном и командном чемпионатах мира по мотокроссу и гонкам по льду, в мотоболе. Были и обидные неудачи в последние годы, связанные в основном с отсутствием конкурентоспособных кроссовых машин. Но если говорить не о спортивных результатах, а только о спортивной технике, применительно ко всем прошедшим чемпионатам мира, то здесь мало что изменилось. Даже бегло взглянув на итоги минувшего сезона, не трудно себе представить, сколько дипломов получили представители японских фирм на очередном конгрессе ФИМ 1981 года в Токио и сколько там было улыбок.

Улыбки улыбками, но за ними стоит нечто большее, чем традиционная учтивость. Для конкурирующих зарубежных западноевропейских фирм они, мягко говоря, все равно что сигнал бедствия. В прошлом году промышленность Японии установила абсолютный рекорд — выпустила 7250 тысяч мотоциклов, из них около 5 миллионов на экспорт, сыграв на том, что в нынешних условиях в Западной Европе и Америке уже многим не по зубам каждодневное пользование автомобилем из-за инфляции, безработицы, загруженности городов. Не последнее место в достижении рекорда занимала, конечно, реклама. А спорт, как известно, один из лучших ее рычагов. И не

Фото Вал. Егорова



случайно ведущие мотоциклетные фирмы страны восходящего солнца избрали объектом приложения своих рекламных сил кольцевые гонки и кросс — самые посещаемые зрителями соревнования. Поначалу не все получалось. Япония не располагала сильными гонщиками. А реклама требовала — нужны именно такие, самые что ни на есть самые. Деньги в конце концов сделали свое дело. За огромные гонорары «Сузуки», «Ямаха», «Хонда» скупили всех потенциальных чемпионов, где бы они ни жили — в Англии, Бельгии, США, Швеции, ФРГ... И если какое-то время назад европейские «майко», КТМ, «хускварны», «бультако» еще как-то сопротивлялись натиску японских фирм, то теперь, похоже, они сдают одну позицию за другой. Это особенно ярко подтвердил закончившийся сезон в мотокроссе.

Ленинградцы, поклонники этого вида спорта, стали свидетелями парада современных кроссовых машин — одиннадцатый этап личного чемпионата мира в классе 250 см³ проходил на известной у нас трассе в Юкках. Сюда прибыли ведущие гонщики мира, в том числе и претенденты на медали. Почти все на японских мотоциклах. Во время технического осмотра, собравшего, кстати, несколько тысяч зрителей, и состоялась наша беседа с заслуженным тренером СССР Ю. Трофимцом.

— Прежде всего отмечу значительные изменения в экипажной части кроссовых машин, — сказал Юрий Игнатьевич. — Увеличен ход переднего и заднего колес, в среднем его величина сейчас составляет 300 миллиметров. Это позволяет преодолевать самые сложные, неровные участки трассы на куда больших скоростях, чем раньше. Вторая особенность — в изменившихся характеристиках подвески. Два-три года назад они были линейными: усилие, создаваемые их упругими элементами — пружинами, росли пропорционально ходу колеса. Подвеска с такой характеристикой ограничивала величину нагрузок, и при работе ее часто случались «пробои» — жесткие удары, которые ведут к поломкам и выходу мотоцикла из строя. Теперь в обиход вошла подвеска с прогрессивной характеристикой, когда усилие, создаваемое упругим элементом, с ходом колеса прогрессивно нарастает. Полностью реализовать ход такой подвески практически невозможно. Третья особенность — применение подвески с многоступенчатой (до 25 положений) регулировкой хода колеса, когда с помощью ключа можно быстро подобрать наиболее выгоднейший для тех или иных условий ход отдачи. Что все это дает? Во-первых, машины стали более устойчивы, лучше и легче управляемы; во-вторых, нужные параметры подвески (сочетание жесткости упругого элемента, хода колеса и т. д.) легко отрегулировать с учетом особенностей гонщика и характера трассы.

Что касается мощности двигателей, то ведущие фирмы сейчас стараются ее даже снижать, делая, как мы говорим, моторы «тяговитыми» на любых оборотах и обеспечивая хорошую приспособляемость их к изменениям внешней нагрузки, даже за счет потери лошадиных сил. Во всем этом и заключается основная тенденция развития конструкций кроссовых машин, где тон задают

те же японские фирмы.

К сожалению, мотоциклы ЧЗ, на которых выступают наши ребята, имеют старые характеристики как подвесок, так и двигателей. На некоторых, очень сложных трассах мы проигрываем на круге до 10 секунд. Согласитесь, обидно, если учесть, что Моисеев и Кавинов тренируются сейчас не меньше, чем прежде, и находятся в боевой форме.

В справедливости оценок Ю. Трофимца я убедился уже на официальной тренировке, при засечке времени одного круга. В. Кавинов показал девятый результат, проиграв лидеру, англичанину Н. Хадсону 7,6 секунды, а Г. Моисеев — одиннадцатый (9 секунд). Кстати, всего 0,4 секунды уступил ему Анатолий Овчинников, стартовавший в Ленинграде на новой воровской машине «Восход», которую к чемпионату готовил один из лучших наших механиков А. Моисеев, брат трехкратного чемпиона мира.

Советские спортсмены сделали все, что было в их силах, чтобы в родных стенах выступить достойно (до этого Кавинов в десяти этапах не набрал ни одного очка, а Моисеев имел всего пять). Владимир блестяще выиграл первый старт, но уже на третьем круге был четвертым, проигрывая Хадсону 25 секунд. Моисеев также вел отчаянную борьбу за место в десятке лучших. В итоге на финише Кавинов девятый (первые два очка), Моисеев — десятый (плюс одно очко к набранным ранее пяти). Второй заезд был копией предыдущего, с той лишь разницей, что Владимир улучшил свой результат, заняв восьмое место, Геннадий же закончил гонку одиннадцатым. Заслуживают внимания выступления наших гонщиков А. Овчинникова и В. Аверина на отечественных «восходах». В обоих заездах Анатолий сначала опережал Моисеева, но в конце концов уставал и пропускать своего хорошо физически подготовленного товарища. На этапе Овчинников занял девятое место, а Аверин — тринадцатое. И это при 46 стартовавших спортсменах из 14 стран. Согласитесь, результат неплохой.

И все же не наши гонщики играли главную роль на трассе в Ленинграде, как, впрочем, и на дистанции всего чемпионата. Обидно, конечно, видеть таких выдающихся мастеров, как Моисеев и Кавинов, не в компании лидеров мирового мотокросса, но что поделаешь — в техническом спорте не один человек делает погоду. Как минимум половина успеха «в руках» машины, вернее, ее преимуществ по сравнению с другими.

Но вернемся к чемпионату мира. Не припомню какой-либо другой, который заканчивался так драматично для бесспорного лидера. Первые девять этапов прошли под знаком явного превосходства прошлогоднего чемпиона бельгийца Ж. Жобе («Сузуки»). Он одержал 11 побед и трижды был вторым. Его главный соперник англичанин Н. Хадсон («Ямаха») имел в своем активе всего три победы и девять вторых мест. Разрыв в 53 очка (Жобе — 221, Хадсон — 168) обещал бельгийцу на оставшихся трех этапах спокойную жизнь. Получив на тренировке дома небольшую травму, он резонно отказался от поездки в США, где проходила десятая встреча кроссменов. Ведь европейцам, как правило, не удавалось здесь пока-

зывать высокие результаты. Хадсону же ничего не оставалось делать, как отправляться за океан в надежде на удачу. И она не обошла его: финишировав в двух заездах вторым, он отыграл 24 очка.

Жобе хотел было пропустить и наш этап, рассчитывая, что для общей победы ему достаточно одного последнего (двенадцатого) в Голландии. Но, узнав об успехе соперника в США, изменил решение и поехал в Ленинград, чтобы здесь поставить победную точку. Жобе и Хадсон явно нервничали. В первом заезде, где лидерство захватил Хадсон, бельгиец упорно пытался его обойти, но тщетно. Англичанин отыграл еще три очка (за 1-е место — 15 очков, за 2-е — 12, за 3-е — 10, 4-е — 8, 5-е — 6, 6-е — 5 и т. д.). Видимо, в этот момент нервы Жобе окончательно сдали. Вместо того, чтобы довольствоваться малым, т. е. финишировать во втором заезде в первой четверке (задача для него сверхпростая), и таким образом сохранить солидный разрыв в очках, он ринулся сломя голову вперед. Выиграл старт, два круга неся на предельной скорости (Хадсон был только на третьей позиции), а затем, высоко взмыв в прыжке с трамплина, вылетел из седла мотоцикла. Итог — тяжелая травма руки. А Хадсон без труда финишировал первым. Разрыв сократился до 11 очков (результаты заключительного этапа чемпионата опубликованы в разделе «Спортивный глобус» этого номера журнала).

Но, пожалуй, самые большие симпатии снискал в Юкках талантливый болгарский гонщик Д. Рангелов («Хускварна»), третий призер прошлогоднего чемпионата. Начиная гонку девятым, даже пятнадцатым, он демонстрировал исключительно высокий боевой дух, отменную технику езды и физическую подготовку. Димитр буквально продирался сквозь цепочку не хотевших уступать соперников. И его настойчивость была вознаграждена: в одном заезде — четвертое место, в другом — второе, что позволило ему стать третьим призером этапа после Хадсона и Р. Диффенбаха (ФРГ, «Хонда»).

Старты в Голландии окончательно развеяли надежды Ж. Жобе на чемпионский титул. Не оправившись после травмы, он дважды выходил на дистанцию и оба раза сходил. Хадсон же не упустил своего последнего шанса: эти заезды сделали его чемпионом мира 1981 года. Бельгиец обидно проиграл, но в полном выигрыше оказались японские фирмы: «Ямаха» на первом месте, а «Сузуки» — на втором. Всего же в четырех личных чемпионатах мира (125, 250, 500 и 1000 см³ с коляской) из двенадцати призовых мест десять завоевано на их мотоциклах. Итак, снова дипломы, дипломы. Японцы учтиво улыбаются.

Б. ЛОГИНОВ,
г. Ленинград спецкор «За рулем»

Результаты ленинградского этапа

Первый заезд: 1. Н. Хадсон (Англия); «Ямаха»; 2. Ж. Жобе (Бельгия), «Сузуки»; 3. Р. Диффенбах (ФРГ), «Хонда»; 4. Д. Рангелов (НРБ), «Хускварна»; 5. Д. Уотсон (Англия), «Ямаха»; 6. Х. Майш (ФРГ), «Майко». Второй заезд: 1. Хадсон; 2. Рангелов; 3. Диффенбах; 4. Г. Кинигарднер (Австрия), «Пух»; 5. Уотсон; 6. П. Гронефельд (Голландия), «Хонда». На снимках: старт одного из заездов; на трассе болгарский гонщик Д. Рангелов (№ 3).



В МИРЕ МОТОРОВ

РУМУНСКИЕ АВТОМОБИЛИ

Национальная выставка СРР в Москве

Среди экспонатов проходившей летом 1981 года в Москве национальной выставки Социалистической Республики Румынии видное место занимали автомобили. Двадцать последних моделей, выпускаемых заводами в Брашове, Бухаресте, Кымпулунге, Мирше, Питешти, неизменно привлекали внимание посетителей.

Довоенная Румыния не имела собственных автомобилей. Отечественные конструкторы-изобретатели не могли воплотить свои идеи в жизнь и вынуждены были искать применение им за рубежом, как это сделал Н. Константиנסко, или, изготовив один опытный образец, прекращать дальнейшие попытки. Так случилось с А. Персу, который построил аэромобиль.

Собственное автомобилестроение в Румынии появилось с установлением социалистического строя. Пионером в этом деле стал завод «Стягул Рошу» в Брашове, начавший в 1948 году производство грузовиков при технической помощи Советского Союза.

Сегодня республика производит ежегодно около 159 тысяч автомобилей, в том числе 110 тысяч легковых, 40 тысяч грузовых, 5 тысяч специальных и 4 тысячи автобусов. Она не только обеспечивает потребности своего народного хозяйства, но и экспортирует их в ВНР, ГДР, НРБ, ПНР, ЧССР, в страны Африки и Латинской Америки и ряд других.

На выставке в Москве можно было видеть новейшую модель джипа АРО-104, модернизированную малолитражку «Дачия» с передними ведущими колесами, самосвалы «Роман», а также двух- и трехосные грузовики и седельные тягачи той же марки, микроавтобусы и легкие грузовики ТВ, автобус и пожарную машину.

Национальная выставка Румынии, продемонстрировавшая достижения в развитии ее народного хозяйства, в

частности автомобилестроения, тракторостроения, двигателестроения, явилась ярким свидетельством успехов социалистического строительства в стране.

С. МАРЬИН



1. Легковой пятиместный автомобиль «Дачия-1310ЛС» с передними ведущими колесами. Двигатель: рабочий объем — 1289 см³; мощность — 56 л. с.; число передач — 4; колесная формула — 4×2; длина — 4340 мм; снаряженная масса — 920 кг; скорость — 140 км/ч.

2. Микроавтобус ТВ-14Д с дизелем. Двигатель: рабочий объем — 3119 см³; мощность — 70 л. с.; число передач — 4; колесная формула — 4×2; длина — 4700 мм; снаряженная масса — 2160 кг; скорость — 100 км/ч; число мест — 14.

3. Джип АРО-104 с пятиместным кузовом «универсал». Двигатель: рабочий объем — 1289 см³; мощность — 54 л. с.; число передач — 8; колесная формула — 4×4; длина — 3594 мм; снаряженная масса — 1120 кг; скорость — 110 км/ч.

4. Седельный тягач «Роман-19.256 ДФС» грузоподъемностью 20 т с полуприцепом. Мощность двигателя — 256 л. с.; число передач — 12; колесная формула — 6×4; длина автопоезда — 15 340 мм; снаряженная масса автопоезда — 17 700 кг; скорость — 95 км/ч.

5. Дизельный самосвал «Роман-19.256 ДФС» грузоподъемностью 15 т. Мощность двигателя — 256 л. с.; число передач — 6; колесная формула — 6×4; длина — 7345 мм; снаряженная масса — 10 000 кг; скорость — 70 км/ч.

6. Грузовой автомобиль «Роман-8.135Ф» грузоподъемностью 8 т с бортовой платформой. Мощность двигателя — 135 л. с.; число передач — 5; колесная формула — 4×2; длина — 7480 мм; снаряженная масса — 4800 кг; скорость — 80 км/ч.

Фото В. Князева

ОБСЛУЖИВАЕМ «ЖИГУЛИ»

Ваша сервисная
книжка

ЗАМЕНА МАСЕЛ

Операции по замене масел в двигателе, коробке передач и заднем мосту, как правило, не вызывают особых трудностей, но в то же время знание некоторых тонкостей поможет выполнять их быстрее и лучше.

Сливайте отработанные масла, когда они еще горячие после поездки. В двигателе отверните заливную пробку и пробку картера, а затем выверните масляный фильтр, используя специальный съемник. Если его нет, оберните фильтр наждачной бумагой и попробуйте отвернуть его руками. Не получите желаемого результата — пробейте корпус фильтра насквозь бородком и, используя его как рычаг, отверните фильтр.

После того, как масло прекратит вытекать, еще какое-то количество его (150—200 г) останется в двигателе, и если не «выгнать» его, загрязнится свежая порция.

Чтобы удалить остатки масла, поступите так. Выньте центральный провод из крышки прерывателя, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение, а затем стартером в течение 3—5 секунд прокрутите коленчатый вал. Этого вполне достаточно, чтобы остатки масла слились из двигателя.

Верните пробку в картер и заверните руками новый фильтр, предварительно смазав уплотнительное резиновое кольцо ЛИТОЛом. Залейте свежее масло в двигатель на 2—3 мм выше отметки «маж» на щупе.

Установите центральный провод на место, пустите двигатель и дайте ему поработать на оборотах холостого хода до тех пор, пока не погаснет лампочка аварийного давления масла. Затем проверьте на ощупь соединение между фильтром и блоком снизу, предварительно протерев это место ветошью. Если через 2—3 минуты после пуска в соединении появляются следы масла, смените прокладку фильтра, а не поможет — то сам фильтр.

Иногда после пуска двигателя, не работавшего 2—4 ча-



са, долго не гаснет лампочка аварийного давления масла. Это тревожный сигнал, который говорит о том, что «не держит» противодренажный клапан фильтра. Механизм газораспределения в этом случае испытывает масляное голодание. Страдает от этого в первую очередь распределительный вал, срок службы которого резко сокращается. Поэтому такой фильтр надо заменить. К слову сказать, так же отрицательно сказывается на вале низкое давление масла при работе двигателя на малых оборотах холостого хода (когда долго горит сигнальная лампа), а также применение масла пониженной вязкости.

Отсюда следует вывод: обороты холостого хода необходимо поддерживать в пределах, рекомендованных инструкцией. Для машин, имеющих большой пробег, когда даже повышенные обороты холостого хода не гасят сигнальную лампу, целесообразно использовать масло повышенной вязкости. Так, применение летнего масла М12Г в моторах с пробегом более 80 000—100 000 километров при температуре окружающей среды более +5°С продлевает срок службы двигателя, и прежде всего механизма газораспределения.

Вообще же, если моторы других марок автомобилей довольно сносно работают на маслах разных сортов, то двигатели «Жигулей» в этом отношении весьма привередливы. Применение не рекомендованных инструкцией масел быстро приводит к выходу их из

строя, и раньше всего распределительного вала. Так, у автомобилей с пробегом 80 000 километров и более, а также при постоянной езде по городу масло желательно сменить (не забывая при этом менять и фильтр) через 6000—7000 километров.

Сигналом к промывке системы смазки двигателя служит наличие смолистых отложений на корпусе распределительного вала. Для этой операции при отсутствии специального моющего масла ВНИИ НП-ФД используйте только масла группы «Г» (желательно зимнее М8Г₁). АС-8 для этой цели применять нельзя. Оно при смешении с М8Г₁ образует смолистый осадок, трудно удаляемый из двигателя.

Уровень масла в картере двигателя в процессе эксплуатации постепенно понижается. Предельная величина угара — 80 г на 100 километров пробега. Но не спешите в этом случае сразу браться за ремонт двигателя. Уровень может понижаться в результате образовавшейся течи, а также при длительной езде в жаркую погоду на больших скоростях. Угар масла определяют по специальной технологии (см. «За рулем», 1978, № 11), и только после контрольного замера можно объективно оценить состояние двигателя.

Смена масла в заднем мосту и коробке передач требует определенной последовательности. Отверните пробку контрольного отверстия коробки, а затем сливную пробку (она, кстати, магнитная, о чем

не все знают). Тщательно удалите с нее налет. Наличие в нем мелких частиц металла величиной около 1 мм не должно вызывать особых тревог. Другое дело, если обнаружены крупные зерна и при езде прослушивается повышенный шум коробки или с трудом переключаются передачи. Это, как правило, говорит об аварийном износе деталей, а значит коробка требует ремонта. В равной степени это относится к редуктору заднего моста.

Наиболее трудоемкий процесс заливки масла, так как отверстия расположены сбоку и близко к днищу. Для этого дела автолюбители придумали много способов: длинный шланг и воронка, поднятая на высоту капота, эластичная пластмассовая емкость (флакон), из которого масло выдавливают, шприц и т. п. Наиболее рационален, как показывает опыт, способ, при котором в емкость нагнетают воздух, а масло, соответственно, под давлением подается в коробку или задний мост. Такое приспособление удобно особенно для использования группой автолюбителей. Оно представляет собой стальной или дюралевый сосуд диаметром 150—200 мм с толщиной стенок не менее 3 мм и емкостью 3,5 л, в который воздух подают ножным или ручным насосом из инструментального набора через ниппель, встроенный в верхнюю крышку. На нагнетательном шланге, длина которого должна быть не менее 1,8 м, ставят пробковый кран, а на верхнюю крышку бачка — манометр. Кстати, это приспособление можно с успехом использовать для обработки закрытых полостей автомобиля «Мовилем», установив дополнительно на конце нагнетательного шланга распылитель.

При выполнении очередных ТО обязательно проверяйте уровень масла в коробке передач и заднем мосту, как предписывает инструкция по эксплуатации. Дело в том, что даже небольшая течь при значительном пробеге (30 000 километров) между очередными сменами масла может привести к резкому снижению его уровня. Особенно опасно это для заднего моста, где масло через сальники полуоси может попадать в полость тормозных барабанов без видимых внешне признаков подтекания.

А. ВАЙСМАН,
инженер

Двигатель модели «412», устанавливаемый на «москвичах», — надежный и долговечный агрегат. При правильной эксплуатации он служит без ремонта не менее 180 тысяч километров. Снижение ресурса чаще всего происходит из-за ошибок в уходе за мотором, многие из которых типичны для автомобилистов, не имеющих достаточных навыков в самостоятельном обслуживании машины. В помощь владельцам «москвичей» редакция подготовила советы опытного моториста — бригадира московской СТО № 8 В. ГУРИНА.

Автолюбители порой не придают достаточного значения своевременной замене бумажного фильтрующего элемента в воздушном фильтре карбюратора. Надо учитывать, в частности, что при езде по пыльным дорогам его надо заменять не через 8—10 тысяч километров, как это принято для обычных условий, а намного чаще. Попытки «экономить» на этой детали, промывая ее в бензине или керосине, не только не дают желаемого результата, но и приводят к разрушению фильтрующего элемента, открывая доступ в мотор абразивным частицам из неочищенного воздуха.

Замена элемента в полнопоточном фильтре системы смазки достаточно подробно описана в инструкции. Тем не менее почти у каждого второго автомобиля из поступающих на СТО нет резинового кольца, уплотняющего сменный фильтрующий элемент. Это значит, что во время предыдущего обслуживания кольцо прилипло к старому элементу и было выброшено вместе с ним. Такая невнимательность дорого обходится для двигателя, поскольку масляный фильтр полностью перестает выполнять свои функции.

Нередко автолюбители жалуются на то, что давление масла вдруг снизилось без видимых причин. У холодного мотора манометр показывает 3—4 кгс/см², а после прогрева давление падает почти до нуля. Обычно этот дефект появляется зимой, а причина его — выход из строя датчика, механизм которого деформируется от чрезмерного давления холодного масла при «перегазовках» на холодном ходу. В этом случае достаточно заменить поврежденный датчик, чтобы показания манометра перестали волновать. Разумеется, перед установкой нового следует контрольным манометром проверить фактическую величину давления. Реже причиной падения давления в системе смазки бывает разжижение масла бензином, попадающим в картер через разорванную диафрагму бензонасоса при работе двигателя. Уровень масла при этом поднимается, и оно пахнет бензином. Эксплуатировать двигатель в таком состоянии недопустимо. Нужно отремонтировать бензонасос, сменить масло и фильтрующий элемент.

Случается, что забывают о такой «мелкой» операции, как смазка распределителя зажигания (в нем есть четыре точки смазки). Результат — быстрый износ деталей этого важного при-



КЛУБ «АВТОЛЮБИТЕЛЬ»

бора и изменение его характеристик. Соответственно ухудшается вся работа двигателя: он теряет мощность, затрудняется пуск, на некоторых режимах возникают перегрев и детонация со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Кстати, очень важно помнить, что постоянная езда с детонацией наносит двигателю серьезный ущерб. Как правило, детонацию вызывает бензин с пониженным октановым числом или чрезмерно раннее зажигание. Что касается бензина, то об этом, казалось бы, везде и всюду говорят более чем достаточно. И все же, к сожалению, еще хватает любителей «экономии», заливающих в бак А-76 вместо АИ-93 или какие-то смеси случайного состава. В итоге у мотора прогорает прокладка, а то и сама головка цилиндров, после чего продукты горения устремляются в систему охлаждения, резко увеличивая в ней давление и выбрасывая жидкость из радиатора. По этому признаку прежде всего и диагностируют данный дефект.

Подобные разрушения появляются и от слишком раннего зажигания на рабочих режимах двигателя — следствия не только неправильной установки, но и нарушенных характеристик распределителя, о чем уже упоминалось. Качество товарного бензина в известных пределах может колебаться, поэтому установочный угол зажигания корректируют «на слух» по детонационным стукам. Если достичь желаемого ре-

зультата самостоятельно не удается, обратитесь на СТО для проверки характеристик системы зажигания при помощи приборов.

Уместно заметить также, что многие автолюбители ошибочно принимают за детонацию явление, когда двигатель после выключения зажигания продолжает давать вспышки. Это «капильное зажигание», свидетельствующее о местных перегревах. Детонация же прослушивается на режимах наибольших нагрузок в виде характерных звенящих («металлических») стуков.

Регулируя зазоры в приводе клапанов, соблюдайте осторожность и старайтесь не пользоваться плоскими рожковыми ключами. Лучше всего специальный инструмент, который продается в автомобильных магазинах. Неаккуратность при затяжке регулировочного болта и контргайки может закончиться повреждением коромысла, что выливается в серьезное дело, так как для его замены надо демонтировать головку блока, иначе оси коромысел снять невозможно. Кстати, и здесь есть «подводный камень» — при переборке, если уж в этом возникла нужда, оси нельзя менять местами или переворачивать, иначе нарушается подача масла в головку блока.

Есть еще одно обстоятельство, на котором хочется остановиться. К регулировке свободного хода педалей сцепления зачастую относятся пренебрежительно — «мелочь, руки не доходят». Между тем при отсутствии свободного хода графитовый подшипник постоянно прижат к пята нажимного диска и создает на коленчатом валу осевое усилие, которое нагружает заднее полукольцо средней опоры коленчатого вала. Полукольцо преждевременно изнашивается, а затем выпадает из своего паза и проворачивается, оставляя глубокие борозды на коленчатом валу и блоке цилиндров. Такое случается наблюдать при ремонте двигателей, и чаще всего блок цилиндров и коленчатый вал приходится заменять новыми.

Сейчас многие автомобилисты устанавливают карбюраторы типа ВАЗ вместо К—126Н, сохраняя старый корпус воздушного фильтра. Делают так: в корпусе сверлят четыре отверстия под шпильки, вырезают уплотнительную прокладку и крепко затягивают гайки. Однако при этом можно сжать двойное дно корпуса и тем самым задрасселировать канал отсоса картерных газов. В картере появляется избыточное давление, а вследствие этого — обильная течь масла через сальники и уплотнения. Этот дефект сейчас достаточно распространен. Его можно избежать, если в кольцевом выступе на дне корпуса непосредственно над местом, где приварена трубка вентиляции картера, сделать два-три отверстия общей площадью 1—1,5 см².

В короткой журнальной статье невозможно описать все эксплуатационные неисправности, с которыми приходится иметь дело, работая на СТО. Поэтому хочется напомнить автомобилистам одно общее правило: аккуратно выполняйте рекомендации завода, изложенные в инструкции, а столкнувшись при эксплуатации машины с явлением, которое для вас непонятно, не торопитесь экспериментировать, обратитесь поначалу к специалистам СТО.



1. Опытная машина ДМВП (СССР), созданная в МВТУ имени Н. Э. Баумана. Мощность двигателя — 32 л. с.; масса в снаряженном состоянии — 900 кг; скорость на суше — 45 км/ч, на плаву — 4 км/ч.

2. Микровездеход «Раппстер» фирмы «Рапп индастриз» (США) с задними ведущими колесами. Скорость — 65 км/ч.

3. Одна из наиболее распространенных моделей микровездеходов — «Золо-750» (ФРГ). Она оснащена широкопрофильными шинами диаметром 508 мм и шириной 280 мм.



МИКРОВЕЗДЕХОДЫ

СОВРЕМЕННАЯ
АВТОМОБИЛЬНАЯ
ТЕХНИКА

Всем известны быстрые и маневренные мотонарты, которым нипочем снежная целина. Но так полезные зимой, с наступлением весны они становятся бесполезными и простаивают до нового снега. Столь серьезного недостатка лишены колесные микровездеходы. У этих машин, не получивших еще общепринятого названия, уже достаточно широкая популярность. В США их именуют «АТВ», по первым буквам английских слов «вседорожная машина», иногда называют «джиггерми», по имени одной из первых моделей начала 60-х годов.

Микровездеходы — это легкие двух-, трех- или четырехколесные машины, рассчитанные на перевозку от одного-двух до максимум шести человек или 200—500 кг груза. Все колеса у них ведущие.

Важнейший элемент такого автомобиля — широкопрофильные шины низкого давления либо пневмокатки, которые обеспечивают большую площадь опоры, отличные сцепные качества и высокую проходимость. Сама по себе конструкция микровездехода несложна. Одно- или двухцилиндровый двигатель воздушного охлаждения мотоциклетного типа мощностью 25—30 л. с. расположен сзади или в центральной

части машины. В большинстве случаев используют автоматическую бесступенчатую клиноременную трансмиссию. Ее ведущий шкив переменного диаметра закреплен на валу двигателя, а ведомый — непосредственно на средней оси вездехода, с которой крутящий момент подводится также к передним и задним колесам посредством цепных передач. Применяют и механические коробки передач, а также гидромеханические и гидростатические трансмиссии, отличающиеся особой компактностью и легкостью управления.

Благодаря шинам с низким внутренним давлением надобность в подвеске отпадает. Все колеса обычно делают неуправляемыми, а поворот осуществляется как у гусеничных машин, при тормаживании колес одной из сторон. Для этого на средней оси устанавливают ленточные или барабанные тормоза, с которых тормозное усилие передается бортовыми передачами на остальные колеса.

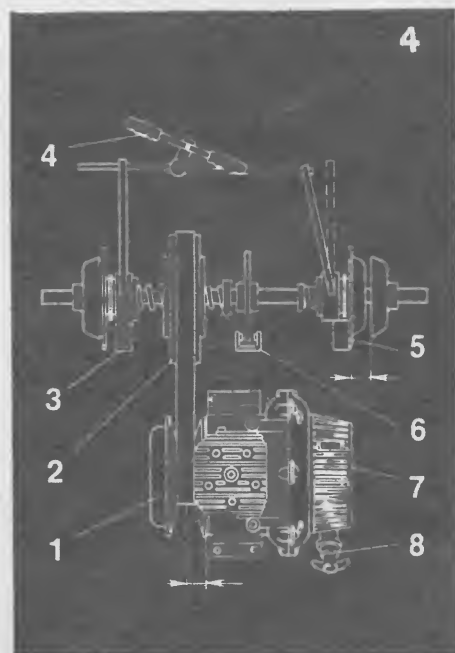
Микровездеходы оснащают легкими несущими кузовами упрощенной формы из стеклопластика или алюминиевых сплавов. Водонепроницаемый корпус является основанием машины и обеспечивает ей плавучесть. На воде передвижение и маневрирование осуществляется только вращением колес, но если сзади установить подвесной лодочный мотор, скорость возрастает с 3—5 до 8—10 км/ч и более. По шоссе вездеходы с полной нагрузкой могут развивать скорость до 60 км/ч. По заказу их комплектуют различным дополнительным оборудованием. Большинство машин рассчитано на преодоление подъемов до 45° и движение с боковым креном до 30°. Полная масса в зависимости от конструкции и габаритов колеблется в пределах от 300 до 1000 кг.

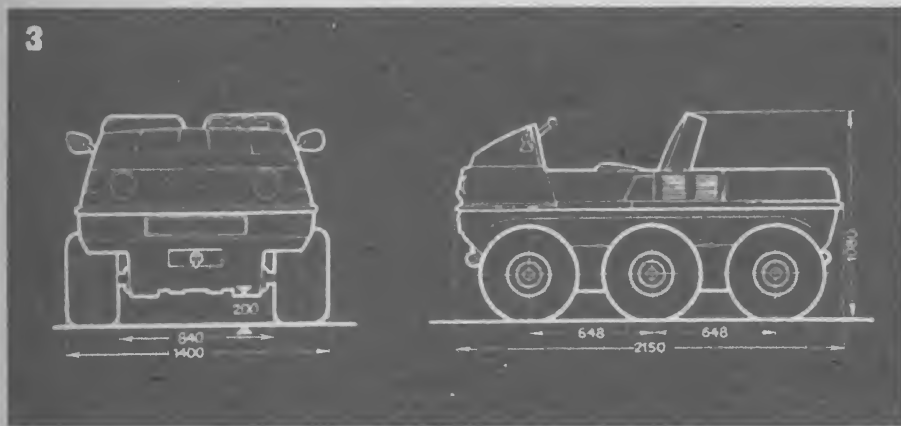
Микровездеходы вначале предназначались только для загородных прогулок, туризма, спорта, охоты, однако с каждым годом они находят все более серьезные сферы применения в хозяйственных и других областях жизни. Такая машина может легко преодолевать снег и песок, пересеченную местность, крутые склоны, небольшие речки и болота. Не представляет сложности и перевозка микровездеходов на дальние расстояния по шоссе. Самые маленькие из них свободно помещаются в кузове обычного пикапа, заезжая туда самостоятельно. Машины посолиднее перевозят на специальных прицепах, буксируемых легковыми автомобилями. Кстати, прицеп, на котором пе-

ревозят микровездеход, затем можно подцепить к нему же и транспортировать тяжелые и габаритные грузы.

Наиболее легкими и простыми среди вездеходов-малюток являются двухосные машины с передними управляемыми колесами для одного-двух человек. Их типичный представитель — микроавтомобиль «Раппстер» (США). Он имеет двухместный кузов из пластмассы; двухтактный двухцилиндровый двигатель (230 см³, 10 л. с.) установлен сзади. Даже вне дорог «Раппстер» может развивать скорость до 65 км/ч. Более сложный двухосный микровездеход «Кроко» (4×4) с шарнирно-сочлененной рамой выпущен в Швейцарии («За рулем», 1978, № 9).

Наиболее популярен за рубежом класс трехосных двухместных микровездеходов. Типичный его представитель — западногерманский «Золо-750». Он оснащен двухтактным двухцилиндровым двигателем (430 см³, 25 л. с.), который установлен в центральной части пластмассового кузова за сиденьями. Через автоматическую клиноременную трансмиссию и бортовые цепные передачи двигатель приводит все шесть колес. При очень малой собственной массе — всего 220 кг машина может перевозить двух человек и 80 кг груза со скоростью до 60 км/ч. Груз помещается в небольшом багажнике за дви-





гатель. На плаву, используя только вращение колес, «Золо-750» развивает скорость 4–5 км/ч. Его длина всего 2150 мм — почти вдвое меньше, чем у «Москвича-2140». Ширина — 1400 мм, высота по сиденьям — 1080 мм, по тенту — 1700 мм. Дорожный просвет — 200 мм. Полная масса — около 500 кг.

В последние годы значительно возрос интерес к более мощным четырехосным плавающим микровездеходам также со всеми ведущими колесами, рассчитанным на перевозку двух — шести человек или до 500 кг груза. Такие машины меньше всего предназначены для развлекательных целей. Их снабжают широкой гаммой навесного и прицепного оборудования. Сюда входят сельскохозяйственные орудия и транспортные тележки, снежные плуги, противопожарное оснащение, закрытые кузова для санитарной и горноспасательной служб и многое другое. При использовании в сельском или лесном хозяйстве вездеход оборудуют рычажно-гидравлической системой навески орудий, и он способен выполнять роль легкого трактора. На строительстве или в изыскательских работах его оснащают бульдозерным отвалом или буровым оборудованием. Задний вал отбора мощности можно легко заменить на гребной винт. Кузов вездехода выполнен из легких сплавов и отличается от

пластмассовых повышенной прочностью. В качестве примера такой многоцелевой машины можно назвать «Арго-Кэт» швейцарской фирмы «Эрнст Келлер» с двухтактным двигателем мощностью 32 л. с. и автоматической трансмиссией и семейство унифицированных плавающих четырехосных микровездеходов «Леопард», производство которых наладила небольшая итальянская фирма «Джилетти». На них применяются автомобильные карбюраторные и дизельные двигатели мощностью от 24 до 55 л. с. и механическая коробка передач. Широкое использование серийных автомобильных двигателей и узлов позволило фирме быстро освоить выпуск машин, а также использовать сеть автосервиса для их обслуживания и ремонта. Тем не менее цена этих микровездеходов пока в 2–3 раза выше, чем среднего легкового автомобиля, — сказывается дороговизна мелкосерийного производства.

Максимальное упрощение конструкции вездеходов-малюток сводит к минимуму усилия на их эксплуатацию и обслуживание. Многие узлы и агрегаты вообще не нуждаются в уходе. Довольно просто разрешается проблема доступа к агрегатам машины: достаточно приподнять верхнюю часть кузова, которая служит чем-то вроде крышки, — и все узлы как на ладони.

Микровездеходы выпускают небольшие специализированные фирмы в США, Канаде, ФРГ, Швейцарии и других странах. У нас их строят пока самодеятельные конструкторы.

Среди удачных образцов — машина ЛМВП, созданная студенческим конструкторским бюро МВТУ имени Баумана (описание этой конструкции помещено в № 10 журнала «Моделист-конструктор», 1980 г.).

Приходится сожалеть, что пока наша промышленность не проявила интереса к микровездеходам. Между прочим, лет десять назад так же обстояло дело со снегоходами, которые сегодня заняли прочное место среди транспортных средств в северных районах страны. Однако вряд ли можно ограничиться только этими машинами сезонного назначения. Нужны универсальные микровездеходы для широкого применения в сельском хозяйстве, в геологических и нефтедобывающих партиях, в лесном хозяйстве. Они пригодятся строителям и монтажникам, почтальонам и охотникам — всем, кому приходится трудиться в условиях бездорожья.

Е. КОЧНЕВ,
инженер

СПОРТИВНЫЙ ГЛОБУС

МОТОКРОСС

Во всех четырех классах завершились личные чемпионаты мира, разыгрываемые в 12 этапов.

В классе 125 см³ соревнования прошли под знаком превосходства японских мотоциклов. Из 24 заездов на машинах «Сузуки» (Япония) выиграно — 15, «Жилера» (Италия) и КТМ (Австрия) — по 3, «Ямаха» (Япония) — 2, «Хонда» (Япония) — 1.

Итоговый результат: 1. Г. Эвертс (Бельгия), «Сузуки» — 211 очков; 2. Э. Гебоерс (Бельгия), «Сузуки» — 197; 3. М. Ринальди (Италия), «Жилера» — 170; 4. М. Фелькенееерс (Голландия), «Ямаха» — 164; 5. А. Ватанабе (Япония), «Сузуки» — 146; 6. Д. Андреани (Сан-Марино), КТМ — 108.

В классе 250 см³ на последнем этапе произошла смена лидера — им стал Хадсон, опередивший на 2 очка Жобе. Среди мотоциклетных марок впереди «Сузуки» (Япония), на счету которой 11 побед в заездах.

XII этап (Голландия). 1-й заезд: 1. К. ван дер Вен (Голландия), КТМ; 2. Х. ван Мьерло (Голландия), «Сузуки»; 3. Г. Бергтсон (Швеция), «Хускварна»; 4. Н. Хадсон (Англия), «Ямаха»; 5. Д. Уотсон (Англия), «Ямаха»; 6. М. Таркконен (Финляндия), «Ямаха». 2-й заезд: 1. ван дер Вен; 2. ван Мьерло; 3. М. Герра (США), «Хускварна»; 4. Таркконен; 5. Б. Вилькенс (Голландия), «Майко»; 6. Хадсон.

Итоговый результат: 1. Н. Хадсон (Англия), «Ямаха» — 235 очков; 2. Ж. Жобе (Бельгия), «Сузуки» — 233; 3. К. ван дер Вен (Голландия), КТМ — 159; 4. Р. Диффебах (ФРГ), «Хонда» — 101; 5. Г. Кинниггарднер (Австрия), «Пух» — 80; 6. М. Герра (США), «Хускварна» — 77.

В классе 500 см³ борьба за места в шестерке сильнейших развернулась между гонщиками, представляющими японские заводы.

Итоговый результат: 1. А. Мальэрб (Бельгия), «Хонда» — 214 очков; 2. Г. Нойс (Англия), «Хонда» — 207; 3. Х. Карлqvист (Швеция), «Ямаха» — 201; 4. А. Вроманс (Бельгия), «Ямаха» — 154; 5. Ж. Брюно (Франция), «Сузуки» — 152; 6. В. Лякки (США), «Сузуки» — 99.

В классе до 1000 см³ с июляской прошлогодний чемпион мира Р. Бейлер из ФРГ, выступавший с новым напарником, не смог удержать почетный титул. Чемпионом мира стал голландский экипаж.

Итоговые результаты: 1. Т. ван Хейген — Ф. Китген (Голландия), «Ямаха/Уосп» — 216 очков; 2. И. Врюкхаузен — Г. Ребеле (ФРГ), «Ямаха/Хеос» — 154; 3. И. Бакенс — Х. ван Хеек (Голландия), «Ямаха/ЭМЛ» — 130; 4. Э. Вольхальдер — К. Бюссер (Швейцария), «Ямаха/ЭМЛ» — 94; 5. Р. Бейлер — Р. Мис (ФРГ), «Ямаха/Уосп» — 92 очка.

АВТОГОНКИ

На четвертом этапе Кубка дружбы социалистических стран в ГДР лишь один заезд — на гоночных автомобилях класса Б8-1300 см³ пошел в зачет. В 1981 году к розыгрышу Кубка впервые допускались легковые автомобили с двигателями до 1500 см³. Однако на трассе «Шляйц» (ГДР) по соображениям безопасности их рабочий объем не должен был превышать 1300 см³.

Результаты соревнований. Класс Б8-1300 см³. Личный зачет: 1. Ф. Крамер (ГДР), СЕГ-МТ77; 2. У. Мелькус (ГДР), СЕГ-МТ77; 3. И. Москаль (СССР), «Метатэкс-103»; 4. Г. Тасслер (ГДР), СЕГ-МТ77; 5. Т. Напа (СССР), «Эстония-20»; 6. В. Гюнтер (ГДР), СЕГ-МТ77. Командный зачет: 1. СССР; 2. ГДР; 3. СССР; 4. ПНР; 5. НРБ; 6. ВНР.

Сумма очков после четырех этапов. Личный зачет: Москаль — 177 очков; Напа — 175; Крамер — 119; И. Черва (ЧССР) и Т. Асмер (СССР) — по 111. Командный зачет: 1. ГДР — 400; СССР — 363; ВНР — 284; ЧССР — 238; НРБ — 191; ПНР — 131.

5

4. Схема привода и управления микровездехода: 1, 2 — раздвижные шкивы автоматической клиноремной передачи (ведущий и ведомый); 3 — ленточный тормоз для притормаживания колес левой стороны в рабочем положении; 4 — поворотный рычаг управления тормозами; 5 — ленточный тормоз для притормаживания колес правой стороны в выключенном положении; 6 — дисковый стояночный тормоз; 7 — двигатель воздушного охлаждения; 8 — ручной стартер (шнур).

5. Восьмиколесный микровездеход «Арго-Кэт-877» (Швейцария), рассчитанный на транспортировку 4–6 человек. Скорость на суше — 29 км/ч, на плаву — 4 км/ч.

Конечно, никто из читателей, открывая очередной номер «За рулем», не задумывается над тем, что журнал тоже продукция, выпускаемая по государственным стандартам, что существуют ГОСТы на шрифты, бумагу, краску и другие полиграфические материалы. К слову, и эту статью они могут прочитать благодаря тому, что печатниками все принятые нормы и требования были в точности соблюдены. Что ж, стандартизация — закон производства, а соответствие ГОСТам — гарантия высокого качества продукции. Законы, разумеется, все должны уважать — и отдельные граждане, и организации, отступления от законов никакими обстоятельствами оправдывать нельзя.

Надо ли говорить, что пунктуальность в соблюдении стандартов особенно нужна в тех видах деятельности, которые сопряжены с известным риском, с возможными опасностями как для самого работающего, так и для окружающих. Как известно, источником повышенной опасности является и автомобиль.

Многое регулируется и определяется ГОСТами и в области дорожного движения. От конструкции самого автомобиля до расположения и яркости сигналов светофора. Вообще на все технические средства организации движения — разметку, дорожные знаки, светофоры — есть единые для всей страны стандарты. Чтобы их язык был понятен любому водителю и однозначен для всех участников движения. В противном случае у нас не было бы никакой уверенности в том, что та информация или указание, которые должен получить водитель, действительно и будут им легко усвоены.

Известно, что наиболее опасными участками автомобильных дорог являются места их пересечений, поэтому Правила дорожного движения и ГОСТы скупозно точны и строги и обозначению порядка и очередности проезда перекрестков. По ГОСТу, если одна из дорог обозначена как главная, то на любой из пересекающих ее в обязательном порядке должны быть установлены знаки «Уступите дорогу». Иначе аварии не миновать: один из водителей рассчитывает на то, что его пропустят без помех, а другой абсолютно не информирован о

том, что он обязан это сделать, и находится в полном неведении о преимуществе другого водителя.

Вот один из примеров, взятый из редакционной почты. А. Черногубов в г. Омутнинске (Кировская область) проезжал на своем ВАЗ—2101 по улице Трудовые резервы. Знаками 4.1 и 4.2 (дело происходило до 1980 года) она была определена как главная, а потому Черногубов вполне резонно не опасался помех со стороны водителей, находящихся на второстепенных дорогах. Подъезжая к перекрестку с улицей Станционной, Черногубов заметил приближающийся справа самосвал. Его водитель где-то в 30 метрах до главной дороги начал сбавлять скорость и останавливаться. «Все в порядке!» — подумал водитель «Жигулей» и продолжал движение с умеренной, надо заметить, скоростью, ибо в этот день был гололед. Однако в тот миг, когда «Жигули» выехали на перекресток, Черногубов услышал, как у самосвала возросли обороты двигателя, и увидел, что он двинулся наперерез...

Мы опускаем все, что произошло дальше, поскольку нас интересует сейчас не сам механизм аварии и ее последствия, а вопрос, имеющий прямое отношение к предмету нашего разговора. Как выяснилось, на пути движения самосвала не было знаков, определяющих порядок проезда перекрестка с улицей Трудовые резервы. На всех других пересечениях стояли, а здесь — нет. Когда-то, говорят, знак был, но затем по неизвестным причинам его сняли, и больше он не появился.

Логично предположить, что этот просчет после случившегося был тут же исправлен, положенный знак на перекрестке был установлен, а лицо, обязанное следить за состоянием технических средств организации движения в городе или на данном участке дороги, было привлечено к ответственности, ведь несоблюдение стандарта преследуется по закону. Увы, ничего подобного не случилось. Вместо того, чтобы установить недостающий знак «Пересечение с главной дорогой» (по-старому), взяли и снимали знаки «Главная дорога». Случилось это через три дня после описанных событий. Из главных улиц Трудовые

резервы «разжаловали» в равнозначную со всеми другими. И только через год на улице Станционной был установлен знак «Пересечение с главной дорогой». Однако за это время ГАИ Омутнинска признала виновным в аварии А. Черногубова. Мотивы? Раз дело происходило на перекрестке равнозначных дорог, то уступать дорогу обязан был он сам, ведь самосвал находился от него справа. Вот, стало быть, на кого решили возложить ответственность за халатность людей, обязанных по долгу службы следить за тем, чтобы все необходимые по схеме организации движения знаки имелись в наличии и стояли там, где положено. По меньшей мере, странное решение.

К сожалению, обстоятельства аварии, о которой идет речь, вовсе не исключительного характера. Примерно о такой же обстановке происшествия сообщает его очевидец Р. Циммерлинг из Брянска, аналогичные письма поступили от Г. Битадзе из г. Цхинвали и ряда других читателей. Мы не знаем, какие выводы были сделаны в этих случаях, но ясно одно: при той расстановке знаков, которая существовала на день описываемых событий, каждый из водителей мог считать, что преимущество проезда на его стороне. Так что аварии, в которые они попали, были, что называется, запрограммированы.

Если случившееся с водителем Черногубовым можно еще объяснить элементарным недосмотром, халатностью, то вот пример самого настоящего неуважения к стандартам.

Об этом происшествии написал В. Громов из Новосибирска. На ВАЗ—2106 он выезжал на дорогу Коченево — Новосибирск со стороны села Прогудского. Перед перекрестком заметил перевернутый вверх ногами знак «Прочие опасности», а оглядевшись, увидел приближающиеся справа «Жигули». Пропустив их, Громов начал поворот на пересекаемую дорогу, считая, что перед водителем, подехавшим слева, он пользуется преимуществом, как не имеющий помех справа на равнозначном перекрестке. Вот при таких обстоятельствах и произошло столкновение двух автомобилей.

«Народный суд», — пишет В. Гро-

НАШ ДОРОГА ВСЕГО СВЕТА

ВНР. В Мишкольце в автобусном парке проанализировали частоты ДТП с профессиональными навыками. Последние оценивались, в частности, и по уровню расхода топлива. Оказалось, что у водителей, допускающих его перерасход, количество ДТП больше, чем у тех, кто движется в экономичных режимах.

ГДР. По наблюдениям, ремнями безопасности пользуется около 95% автомобилистов. Результаты не замедлили сказаться: на 20 июня 1981 года, день всеобщей проверки соблюдения этого требования установленных Правил, на дорогах погибло на 116 и ранено на 2400 человек меньше, чем за первую же половину года до введения закона об обязательном применении ремней безопасности.

СФРЮ. Велосипед стал излюбленным видом транспорта в городах. Каждый год в стране выпускается 450 тысяч двухколесных машин. В Сомборе и Суботице, например, число граждан, регулярно пользующихся велосипедом, на 23% превышает число автомобилистов.

ЧССР. В результате комплексных мер, направленных на повышение безопасности движения, в Праге с 1969 года число пострадавших при ДТП постоянно снижается, и в 1980 году было наименьшим — 2603 раненых и 66 погибших.

ЧССР. Психологи установили, что каждый водитель, совершивший ДТП, до этого был уверен, что ничего подобного с ним случиться не может. Результаты многочисленных исследований на эту тему подтверждают, что читатели, радиослушатели и телезрители программ по безопасности движения продолжают считать, что авария может произойти с кем угодно, но только не с ними самими.

АВСТРАЛИЯ. Эксперименты показали, что и в городах целесообразно устанавливать разные пределы скорости движения легковых и грузовых автомобилей. Сейчас в населенных пунктах действуют такие ограничения скорости: для легковых автомобилей — 60, для грузовых — 50 км/ч.

АВСТРИЯ. При наезде сзади одного автомобиля на другой сила удара головы о подголовник, скажем, у человека, весом 68 кг, на скорости в момент наезда 50 км/ч составит около 400 кгс. Даже самые сильные шейные мышцы не в состоянии противостоять этому. Специалисты по безопасности движения утверждают, что эффективен лишь тот подголовник, который хорошо подогнан: голова должна прилегать к средней части подушки, а при нормальной посадке зазор между головой и подголовником не должен превышать 5 см.

АВСТРИЯ. По мнению специалистов, соль, применяемая для борьбы со льдом

на автомобильных дорогах, иногда создает дополнительную опасность. Попадая в тормоза, она при длительном движении образует на колодках и барабанах (дисках) слой, значительно ухудшающий эффективность торможения.

АНГИЯ. Ежегодно полиция регистрирует 400—500 столкновений грузовых автомобилей с пролетами низких мостов. Когда было проведено анкетное обследование почти 500 водителей грузовых автомобилей с целью выяснить, знают ли они габариты своей машины, то только 12% смогли точно указать их.

АНГИЯ. Проект новой программы по обеспечению безопасности движения предлагает перейти к оценке ДТП по баллам — от 1 до 10 в зависимости от тяжести последствий. Если водитель в течение трех лет «заработает» 12 баллов, он на шесть месяцев лишается удостоверения на управление транспортным средством.

ИНДИЯ. Рост автомобильного парка в крупных городах поставил серьезные проблемы в области организации движения. Как показали исследования, в дневное время на центральных улицах городов средняя скорость движения снижается до 17 км/ч, а расход топлива при таком режиме езды увеличивается на 25—40%.

ВОПРОСЫ

Несоблюдение ГОСТа —
предпосылка аварийной ситуации.

мов, — обязал меня возместить причиненный другому водителю ущерб, поскольку, по заключению ГАИ, единственным виновником аварии был признан я. Перевернутые «Прочие опасности» трактовались как предупреждающий знак «Пересечение с главной дорогой». Неужели потому, что по чертаниям они и в самом деле стали походить друг на друга? Но мало ли у нас знаков одинаковой формы».

Приводя довольно обоснованные доводы своего несогласия с решением ГАИ, В. Громов указывает и на второе немаловажное обстоятельство. На дороге, по которой двигался другой водитель, не было никаких знаков, подтверждающих ее главенство по отношению к пересечаемой. Между тем, согласно примечанию к пункту 110 Правил дорожного движения, действовавших до июня 1980 года, да и пункту 15.1 нынешних, «главной дорогой считается... дорога, обозначенная дорожными знаками 1.5 или 4.1 (ныне 2.1, 2.3.1—2.3.3 или 5.1 — В. Я.), по отношению к дороге, обозначенной знаками 1.6 или 2.15 (2.4 или 2.5 по новому ГОСТу). Таким образом и здесь был нарушен стандарт. Стало быть, дорога, по которой двигался другой участник аварии, и формально не может быть признана главной, а потому он должен был на перекрестке уступить Громову, так как тот приближался к нему справа.

В этом смысле интересно вернуться к письму А. Черногубова. Через год, писал он, знак «Пересечение с главной дорогой» на злополучном перекрестке, наконец, был установлен. Но ведь знаки «Главная дорога», напомним, были сняты. Значит, задуманная схема организации движения на перекрестке все равно не могла работать. Ведь в сложившейся обстановке движущиеся по улице Трудовые резервы должны были уступать дорогу приближающимся справа по улице Станционной, а те, в свою очередь, руководствуясь требованием знака, останавливались и пропускать едущих по пересекемой дороге. Вот так решение задачи! Но здесь хоть на второстепенной дороге необходимый знак стоял, а потому аварийные ситуации, вроде бы, возникать не могли. В случаях же с В. Громовым и этого утешительного фактора

не было. В перевернутом знаке «Прочие опасности», согласитесь, нет никаких указаний по поводу очередности проезда перекрестка, что бы ни думали на этот счет работники ГАИ, расследовавшие причины аварии, или другие должностные лица.

В этой связи одно небольшое отступление. И прежний ГОСТ 10807—71 и нынешний 10807—78 «Знаки дорожные. Общие технические условия» точно устанавливают не только рисунок (символику), форму и размеры знаков, но и их цвет (колориметрические характеристики), масштаб и начертание букв и цифр и даже правила приемки и испытаний. Знак, не соответствующий ГОСТу по любой из характеристик, естественно, считается браком. Если речь идет о предприятии — изготовителе такой продукции. Однако то, что, извините нас, вытворяют порой всякие иные «производители знаков», с полным правом можно расценивать только как подделку. К сожалению, такая самостоятельность кое-где получила довольно широкое распространение. Берет человек, к примеру, дно от железной бочки или из-под другой тары, красит его в красный или близкий к нему цвет, оставляя прямоугольник посредине, который кроет затем любой оказавшейся под рукой краской — и, пожалуй, готов знак «Въезд запрещен», который, как он считает, можно укрепить, скажем, на воротах, и его давнее желание «не пущать» наконец сбывается. Таких людей вовсе не волнует тот факт, что они занимаются подделкой. И, оставляя их действия безнаказанными, хотим этого или нет, потворствуем неуважению к государственным стандартам и, в конечном счете, к закону. У нас, разумеется, не было возможности исследовать «знак», с которым столкнулся В. Громов, но на фотографии, приложенной к письму, подделка. А по закону преследуется не только изготовление, но и применение дорожных знаков, не соответствующих ГОСТу.

Коль мы коснулись этой темы, не сколько слов о расстановке знаков. Как известно, с прошлого года введен в действие ГОСТ 23457—79 «Технические средства организации движения. Правила применения». Стало быть, отныне и

эти требования возведены в ранг Государственного стандарта Союза ССР. Обратимся только к одному из положений этого обстоятельного документа: «Дорожные знаки, кроме случаев, специально оговоренных настоящим стандартом, должны устанавливаться с правой стороны дороги. На дорогах с двумя и более полосами для движения в одном направлении знаки с учетом характера содержащейся в них информации и местных условий должны дублироваться, если они могут быть своевременно не замечены водителями из-за крупногабаритных транспортных средств, движущихся по правым полосам проезжей части. Дублирующие знаки должны устанавливаться на разделительной полосе, а при ее отсутствии — на левой стороне дороги...» Вроде бы все ясно, слева от дороги могут находиться только знаки-дублиеры, а справа знак должен быть всегда. А что мы видим в жизни сплошь и рядом? Примеров приводить не будем, за ними, как говорится, и ходить далеко не надо. Сколько еще знаков в наших городах и на дорогах установлено только с левой стороны. И этому еще пытаются найти объективные причины, а то и утверждают, что такая практика соответствует требованиям ГОСТа. Нет, не соответствует. Не может быть дублира у несуществующего знака. Неправоммерно даже ставить вопрос, мог ли водитель увидеть знак в другом месте, когда он ясно видит, что на положенном его нет. А ведь такой подход при разборе дорожно-транспортных происшествий еще встречается. Конечно, когда мы можем рассмотреть какую-то ситуацию мимолетно и часами, то в состоянии увидеть много больше того, что успевают зафиксировать водитель в динамике движения. Но у него-то такой возможности нет, и именно поэтому места установки всех технических средств организации движения тоже стандартизованы. Но этого, как видим, мало, надо настойчиво требовать соблюдения стандартов и привлекать к ответственности лиц, халатность которых в этом деле привела или могла привести к авариям.

В. ЯНИН,
старший научный сотрудник
ВНИИ судебных экспертиз

НА ДОРОГАХ ВСЕГО СВЕТА

ОБЪЕДИНЕННЫЕ АРАБСКИЕ ЭМИРАТЫ. Женщинам разрешено сесть за руль автомобиля. Однако мужчины отказались учить их вождению. И вот выход найден: в качестве инструкторов приглашаются женщины-водители из Сирии, Ирака и Ливана.

США. В штате Калифорния действует закон, согласно которому каждый автомобилист должен иметь в машине мешок для сбора отходов. Власти штата надеются таким образом уменьшить загрязнение дорог мусором, выбрасываемым из окон автомобилей. Если при проверке обнаружится, что такого мешка в автомобиле нет, его владельцу придется уплатить 10-долларовый штраф.

США. Специалисты на основе опыта при шли к выводу, что бетонные барьеры, устанавливаемые на осевой линии автомагистралей, на 75% сокращают число дорожно-транспортных происшествий со смертельным исходом.

ФРАНЦИЯ. Здесь подсчитали, что, хотя интенсивность движения в темное время суток падает примерно на 80%, число раненых и погибших на один автомобиль-километр несколько превышает такой же показатель для светлого времени.

ФРАНЦИЯ. Дорожная служба определила условия использования шинпованных по-

крышек: применение цилиндрических шинпов диаметром 6,5 мм разрешено в зимнее время до 15 марта. Оговорено, однако, что местные власти в департаментах могут продлить этот срок в зависимости от погодных условий. Максимальная скорость движения автомобилей с шинпованными покрышками — 90 км/ч. Напомним, что использование таких шин запрещено на дорогах ряда стран Западной Европы.

ФРАНЦИЯ. Ограничение скоростей на автомобильных дорогах было введено в порядке эксперимента еще в 1969 году. Сейчас повсеместно установлены такие предельные скорости: на автомагистралях — 110—130 км/ч, на остальных дорогах — 90. Хотя нарушение лимита карается лишением водительских прав, согласно наблюдениям, 10—15%, а в темное время до 30% водителей превышают установленные скорости.

ФРГ. Рост числа ДТП, вызванных велосипедистами, вынудил местные власти в некоторых городах ввести водительские удостоверения и для этой категории. Чтобы получить его, надо продемонстрировать перед комиссией умение безопасно останавливаться, плавно трогаться с места, умело маневрировать при различных препятствиях, безупречно знать дорожные знаки, содержать велосипед в хорошем техническом состоянии. Если

полиция задержит велосипедиста без «прав», его штрафуют, а после нескольких таких нарушений могут подвергнуть кратковременному тюремному заключению.

ФРГ. На всех велосипедах обязательным стал новый вид шин, в боковую поверхность которых завулканизированы миниатюрные стеклянные шарики и стеклянная пудра. Они отражают световые лучи на расстоянии 100—200 метров. Новые шины хорошо проявили себя при пониженной видимости, делая двухколесную машину легко заметной на дороге, особенно когда велосипедист поворачивает.

ЯПОНИЯ. Создана одежда для мотоциклистов, сочетающая удобство с безопасностью при движении в ночное время. Костюм изготовлен целиком из черной и красной кожи, соединенной серебристым кантом, который отражает свет. Этот кант сделан из стеклянного волокна на металлическом рефлекторе. Одежды в такие костюмы мотоциклисты видны на расстоянии 300 метров.

ЯПОНИЯ. Исследования показали, что эксплуатация шин с шипами заметно увеличивает износ дорожных покрытий, особенно асфальтобетонных. Так, на острове Хоккайдо, где большое число автомобилей укомплектовано такими шинами, износ покрытия на 20—30% выше, чем на дорогах других префектур.



После аварии прошел уже год. Но говорить о ней не поздно хотя бы потому, что при подобных обстоятельствах такие случаи бывают, увы, и сегодня. Вот что произошло летом в Рубцовске (Алтайский край) на улице Пролетарской у переулка Коммунистического.

Улица Пролетарская является главной, и при выезде на нее из переулка установлен, естественно, знак «Уступите дорогу». Водитель автоколонны 1240 М. Маремьянов, молодой еще человек, только недавно получивший водительские права, приближаясь по переулку к перекрестку, конечно, видел движущийся справа по главной дороге маршрутный ЛиАЗ—677 и все-таки рискнул проехать перекресток первым, наверное, полагая, что успеет это сделать. Но не успел. При столкновении машин ГАЗ—51, которым управлял Маремьянов, опрокинулся и загорелся. Экспедитора еще удалось вытащить из кабины, а сам Маремьянов сгорел в ней заживо. В автобусе тоже возник пожар. Его водитель, к счастью, успел открыть двери и высадить пассажиров.

Уж сколько говорилось: не спешите на перекрестке, не пытайтесь выиграть секунды. Такая «игра» себе дороже. И вот еще одна жертва легкомыслия и торопливости.

Г. ТУРОВ,
эксперт ГОВД, лейтенант милиции

Алтайский край,
г. Рубцовск



ОБГОНЯЙ БЕЗ РИСКА

Все примеры в заметке В. Жарикова «Обгоняй без риска» поучительны и полезны не только для молодых водителей, но и для людей уже со стажем за рулем. Я хочу остановиться на том месте, где автор говорит о неожиданных опасностях, которые могут возникнуть из-за того, что водитель впереди сигнал о маневре подает почти одновременно с началом обгона. Действительно, большая часть конфликтов между движущимися в попутном направлении происходит именно в таких обстоятельствах. Правила дорожного движения, как известно, конкретно не указывают, за сколько времени или на каком расстоянии должен быть включен предупредительный сигнал. В. Жариков предлагает за 10—5 секунд. Это правильно. Я думаю, что такая пауза как раз отвечает понятию «заблаговременно», которое применяется в Правилах. Но и слишком рано, пока не ясна обстановка, подавать сигнал ни к чему. Я лично поступаю и другим советую при обгонах действовать так. Убедившись, что путь впереди свободен, по-

ПОМОГАТЬ ДРУГ ДРУГУ

В последние годы на страницах различных изданий нередко появляются материалы на тему о взаимопомощи водителей. Это естественно, в дальней дороге всякое случается, тысячам водителей в каких-то обстоятельствах приходится искать содействия у своих коллег. Многие из нас на себе испытали, что значит ждать помощи где-нибудь вдалеке от населенного пункта на зимней трассе или в промозглый осенний вечер в преддверии ночи, которую, по всем вашим расчетам, вы должны были бы провести дома. Многим знакомо то неприятное чувство обиды и беспомощности, которое вызывают промчавшиеся мимо автомобили. Точнее, конечно, не автомобили, какой с них спрос, а их водители, каждый из которых мог остановиться и выручить из беды своего товарища, но почему-то не сделал этого.

Почему?

В одном из номеров издаваемого в Минске бюллетеня «За безопасность движения» была помещена заметка под рубрикой «Давайте обсудим», где предлагалось ввести в набор профессиональных жестов водителей сигнал «Прошу помощи». Мысль не новая, в

СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

НОВОЕ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ О НАЛОГАХ

С 1 июля 1981 года введено новое Положение о местных налогах. Оно касается, естественно, и налоговых платежей, которые взимаются с владельцев транспортных средств. Многие наши читатели просят разъяснить некоторые положения нового документа. Вот комментарий доктора юридических наук Н. Химичевой.

До сих пор платежи, о которых идет речь, взимались только в городах, рабочих, дачных и курортных поселках. Теперь налог с транспортных средств обязаны платить все граждане СССР, иностранцы, а также иностранные юридические лица (организации), имеющие в своей собственности мотоциклы, автомобили, мотосани и моторные лодки (катера, яхты). Сумма налога зависит от вида транспортного средства, его мощности и от того, в какой местности оно зарегистрировано. Так, например, за автомобили, мотосани и моторные лодки (катера, яхты) установлены следующие размеры платежей: в столицах союзных и автономных республик, а также в краевых и областных центрах по перечню, установленному Советом Министров союзной республики, — 25 коп. с каждой лошадиной силы; в других краевых и областных центрах — 20 коп.; в остальных городах, дачных и курортных поселках — 15 коп.; в прочих населенных пунктах — 10 коп. Владельцы мотоциклов платят с каждой лошадиной силы мощности — 15, 10, 7, 5 коп. соответственно по тем же типам населенных пунктов. Зная эти ставки, каждый может легко рассчитать сумму налога, которую следует ежегодно платить за принадлежащее ему транспортное средство.

Это должно быть сделано до регистрации (перерегистрации) или годового технического осмотра транспортного средства с предъявлением квитанции в Госавтоинспекцию. Если транспортное средство приобретено во втором полугодии, то взимается лишь половина налоговой суммы. При неуплате налога в сроки, установленные исполкомами районных, городских и районных в городах Советов народных депутатов, начисляется пеня в размере 0,2% за каждый день просрочки.

Инвалиды, Великой Отечественной войны, военнослужащие, ставшие инвалидами вследствие ранения, контузии или увечья, полученного при защите СССР или исполнении иных обязанностей военной службы, либо вследствие заболевания, связанного с пребыванием на фронте, инвалиды из числа партизан, а также приравненные по пенсионному обеспечению к указанным категориям военнослужащих освобождаются от уплаты налога на владельцев транспортных средств. Эти же льготы распространяются и на членов старательских артелей по переработке и добыче золота, платины, олова и других редких металлов.

Помимо этого, Верховные Советы союзных и автономных республик, Советы Министров союзных и автономных республик, местные Советы народных депутатов, включая районные и городские, и их исполкомы вправе понижать ставки и устанавливать другие льготы по этому налогу как для групп платящих, так и для отдельных граждан. Поселковые Советы и их исполкомы также могут это делать, но только в отношении отдельных граждан.

Жалобы по поводу неправильного взимания налога с владельцев транспортных средств рассматриваются в финансовых отделах Советов народных депутатов.

ОТ ОБРАЗОВАНИЯ, СТАЖА И ГОДОВОЙ НАГРУЗКИ

Читатель В. Матвейчук из Кончатава просит рассказать, как оплачивается труд преподавателей в школах ДОСААФ. Отвечает старший инструктор финансово-планового управления ЦК ДОСААФ СССР А. Семиринов.

Оплата труда преподавателей школ ДОСААФ зависит от образования, стажа педагогической работы и объема учебной нагрузки.

Образование и стаж определяются специально создаваемыми в каждой учебной организации тарификационными комиссиями на основании представленных преподавателем документов. В состав комиссии входят начальник школы (председатель), его заместитель по учебной работе, бухгалтер, представители местного комитета профсоюза. В протоколе заседания комиссии фиксируется, какие периоды трудовой деятельности и на основании каких документов подлежат включению в педагогический стаж. Этот протокол и тарификационный список представляются на рассмотрение тарификационной комиссии вышестоящей организации. После утверждения этих документов каждый преподаватель должен быть ознакомлен с окончательными результатами тарификации.

Распределяет учебную нагрузку между преподавателями начальник школы по согласованию с местным комитетом профсоюза. При этом учитываются рекомендации вышестоящих органов, количество часов по учебному плану, обеспеченность педагогическими кадрами и другие конкретные условия.

После определения образования, педагогического стажа и распределения учебной нагрузки преподавателям устанавливается средняя месячную заработную плату, которая выплачивается в течение всего учебного года, вне зависимости от фактически выполненного в течение месяца количества часов учебной нагрузки. В случае, если в течение учебного года преподаватель превысил установленную ему годовую нагрузку, часы переработки оплачиваются дополнительно по часовым ставкам, причем только после того, как будет выполнена годовая нагрузка — ежемесячно или в конце учебного года.

В случаях, предусмотренных действующим законодательством (временная нетрудоспособность, отпуск по беременности и родам, учебный сбор, командировка и т. д.), установленный объем годовой учебной нагрузки уменьшается на 1/10 часть за каждый полный месяц отсутствия на работе и исходя из количества пропущенных дней за неполный месяц. Установленная в начале учебного года средняя месячная заработная плата в этих случаях уменьшаться не должна. Переработанные в течение учебного года часы оплачиваются по часовым ставкам после выполнения уменьшенной учебной нагрузки.

Изложенный порядок применяется при оплате труда штатных преподавателей и совместителей, являющихся преподавателями и по месту основной работы. Труд работников предприятий, учреждений и организаций, привлекаемых в установленном порядке к преподавательской работе в школах ДОСААФ, оплачивается по часовым ставкам за фактическое количество часов учебной нагрузки.

С—364 И С—565

«Правда ли, что наша мотоциклетная промышленность выпускала мотоциклы с четырехтактными четырехцилиндровыми двигателями?» — спрашивает Ю. Титаренко из Грозного.

Опытные партии гоночных мотоциклов С—364 (класс 350 см³) и С—565 (класс 500 см³) с четырехцилиндровыми моторами были изготовлены ВНИИмотопромом в г. Серпухове. Они предназначались только для кольцевых гонок и имели четырехтактный двигатель воздушного охлаждения с цилиндрами, расположенными в один ряд поперек рамы. Механизм газораспределения у них был выполнен с двумя распределительными валами в головке цилиндров. С устройством двигателя С—364 можно ознакомиться по

книге В. В. Бекмана «Гоночные мотоциклы» третьего издания (1975 г.).

Два экземпляра этих уникальных машин, на которых советские гонщики выступали в чемпионатах мира и показывали высокие результаты, сохранены ВНИИмотопромом как памятники отечественной техники.

Краткие характеристики мотоциклов

Показатели	С—364	С—565
Год выпуска	1964	1968
Рабочий объем, см³	349	494
Мощность, л. с.	59	80
Число об/мин	13000	12000
Масса в снаряженном состоянии, кг	130	155
Максимальная скорость, км/ч	230	250
Год, номер и страница журнала «За рулем» с описанием	1965, 6, 7	1970, 3, 13

ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ НЕТ

«Чем различаются распределители зажигания Р-125 и Р-125Б, — спрашивает автолюбитель с Херсонщины Г. Лелено, — взаимозаменяемы ли они?»

Нет, эти приборы предназначены для разных двигателей ВАЗ с блоками разной высоты. Поэтому распределитель Р-125В, которым комплектуются модели ВАЗ—2103 и ВАЗ—2106, отличается от Р-125 (для ВАЗ—2101, ВАЗ—2102 и ВАЗ—21011) размерами хвостовика, шестерней с удлиненными шлицами и наличием дистанционной втулки.

МАРКИРОВКА ПОРШНЕЙ

Л. Дерешко из станицы Марьинской Ставропольского края просит сообщить маркировку поршней двигателя «Москвич—408». Кроме того, его интересует, можно ли самостоятельно что-либо доработать в этих поршнях, в частности сделать косою разрез юбки. Отвечают специалисты АЗЛК.

Завод не проводил каких-либо работ по проверке допустимости и эффективности введения дополнительных прорезей на поршне двигателя модели «408». Многолетний опыт эксплуатации этих моторов подтверждает, что существующая конструкция поршня и колец обеспечивает достаточно полный отвод снимаемого со стенок цилиндров слоя масла, если, конечно, своевременно проводится техническое обслуживание двигателя, а применяемые масла соответствуют рекомендациям.

Что же касается косою разреза юбки поршня на двигателях автомобилей старых моделей, обусловленного несовершенством, то делать его сейчас не только не имеет смысла, но и вредно, так как это значительно снижает жесткость поршня и, следовательно, уменьшает ресурс двигателя. Нынешние конструкции поршней, имеющих эллиптически-конусную или бочкообразную форму, несравненно совершеннее.

Маркировка сортировочных групп поршней нормального размера по наибольшему диаметру юбки была изменена в 1974 году для приведения в соответствие с действующим ГОСТ 865—68. Ранее применявшиеся обозначения Е, Д, С, В, А заменены соответственно на А, В, В, Г и Д, причем, чтобы их можно было отличить от прежней маркировки, к буквам добавляется звездочка «*».

По той же причине в 1977 году была изменена и цветовая маркировка размеров групп отверстий для пальцев (называется на бобышке): голубой цвет заменен белым, коричневый и черный — желтым, розовый — красным. Зеленый цвет для второй размерной группы был сохранен. Порядок маркировки — от меньшего к большему — определен стандартом: белый, зеленый, желтый, красный. Старые и новые цвета резко различаются, что исключает возможность перепутать поршни с прежней и действующей маркировкой.

Указатель материалов, опубликованных в журнале

МАТЕРИАЛЫ, ПОСВЯЩЕННЫЕ
XXVI СЪЕЗДУ КПСС

В интересах мира и сотрудни-

3—2-я *

Дела и планы

2—4; 3—4

Демченко Б. Честь, долг, при-

4—2-я

«За рулем» на Дальнем Восто-

5—6—

Зелинский А. ЗИЛы из Забай-

2-я стр. обл.

каля

4—8

Коломинин В. Шаги созидания

1—1

Маклаков Л. Еще один КамАЗ

3—3

На страже мира

2—2-я

Носов О. Бригада Евгения Ша-

3—15

рова

2—10

Освоено в пятилетке

1—3, 4, 6;

От съезда к съезду

2—2, 3, 4, 5, 6, 7

Пасечный П. И познание и от-

3—14

дых

3—1

Покрышкин А. На благо народа

12—3

Родина, партии рапортуем

4—3

Ходарев К. Новые горизонты

4—2

спорта

5—6—2

Хоружа В. Сделаем больше!

3—1

Шугуров Л. Есть вторая оче-

2—8

редь

5—6—3

Шумилин Б. Человек и авто-

3—1

мобиль

2—8

Юшманов Н. «Волга» в одина-

5—6—3

надцатой пятилетке

8—2-я

Якушин В. Школа жизни, шко-

стр. обл.

ла воспитания

9—2-я

Вильчинский В. Хлеб, люди,

стр. обл.

техника

10—6

Демидов М. Автомобиль для че-

9—2

ловека

11—2

Житков А. Наша программа

10—16

Селифонов В. Автомобилестро-

10—6

ение: режим экономии

8—1

Собин О. К седьмому милли-

10—2

ону

12—2-я

Суровцев В. Бобруйская марка

стр. обл.

Третьяков О. Весомый вклад

7—12

шинников

7—2

Трофимов И. На подъеме

11—6

Челобатаев А. Специализирован-

11—1

ные автомобили

1—4

Шугуров Л. Курсом эффектив-

9; 10—1

ности и качества

5—6—8

Шумилов Н. Служим людям

8—4

Деятельность организаций

7—4

ДОСААФ и военно-

8—3

патриотическое воспитание

3—6

Аванесов Э. Муаллим — зна-

10—2-я стр. обл.

чит учитель

8—4

Бабышев А. Чтобы жизнь не

7—4

умирала никогда

8—3

Байтасов Б. Достигнутое — не

3—6

предел

10—2-я стр. обл.

Вести с мест

8—4

Демченко Б. Второе рождение

9—4

«Тихого Дона»

5—6—8

Демченко Б. День первый

8—4

Демченко Б. Учиться, чтобы

9—4

учить

5—6—8

Жальнераускас Р. Девиз — ин-

8—4

тенсификация

9—4

Жмурко В. Хорошие дела хоро-

5—6—8

ших людей

8—4

Зубрицкий В. Мастер вождения

9—4

Ниязев В. ДОСААФ растит че-

5—6—8

мпионов

8—4

Корсунский В. Серкан и его

9—4

школа

5—6—8

Кузнецов Д. Такие резервы

9—4

есть!

5—6—8

Литман А. Нашего полку при-

5—6—8

было

5—6—8

Манихин А. Можно увидеть

5—6—12

путь тока

1—6

Марков В. Школа у моря

9—6

Меньших П. Автотренажер в

1—5

пути

9—5

Мируненко Ф. Ответим делом

12—5

Награды Родины — лучшим из

7—4

лучших

4—10

Науменко В. План всему голова

11—4

Организатор, педагог

5—6—12

Приобретайте билеты досаа-

10—4

фовской лотереи!

7—19

Савин В. Равнение на подвиг!

11—3

Семиринов А. Педагогический

4—5

стаж

11—6

Старчевский В. Из классов —

7—1

в поле

11—1

Тельнов Г. «Тот парень» — ле-

8—10

гендарный разведчик

11—6

Тираж — в декабрь!

1—5

Ходжибаев А. Плюс энтузиазм

9—10

Храченко В. Переславские

11—3

умельцы

11—3

Чернушкин В. Благодарен тебе,

11—3

родная застава

11—3

Чтобы жизнь не умирала ни-

11—3

когда!

11—3

Шестопалов К. На закрытой

8—10

площадке

11—6

Шестопалов К. Новая програм-

1—5

ма подготовки мотоциклистов

9—10

Шилов А. Экзамен на зрелость

11—3

Шугуров Л. БТР—60П

11—3

Щербанова Е. Все 1418 дней

11—3

войны

11—3

ТЕХНИКА И НАУКА

Советская техника

Барун В. Полноприводный

7—10

КамАЗ

7—10

Вайнштейн Л., Нисенков В.

2—6

ВАЗ—2105. Электрооборудо-

2—6

вание

5—6—16

Винокуров А. УАЗ—469 сего-

5—6—16

дня

12—9

Зельдович А. Модернизация ко-

8—8

робки передач «Москвича»

8—8

Кольченко В., Мионов Ю.

11—8

Якушев В. Транзисторный

8—8

место тепловое

11—8

Мамлаев Л. Автопоезд для

8—8

села

8—8

Марьян С. Детский электромо-

5—6—14

биль

4—6

Мирзоев Г. ВАЗ—2107 — вось-

12—8

мая модель завода

1—8

Перепелица М. «Юпитер» чет-

10—17

вертого поколения

1—8

Пудовцев В., Поздняков Ю.

4—6

Двухместный «Муравей»

12—8

Сафонов В. ВАЗ—2105. Узлы

4—6

шасси

1—8

Яковлев В. В исполнении

10—17

«Люкс»

1—8

Янсонс Э. «Рига—22»

10—17

НОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ

ВАЗ—2105 «Жигули»

3—8

ВАЗ—2107 «Жигули»

5—6—14

«Верховина—7»

9—9

«Восход—250 СКУ-5»

8—28

ГАЗ—3102 «Волга»

2—8, 5—6—7

ЗИЛ—130С

4—8

ЗИЛ—133ГЯ

2—23

«ИЖ Юпитер—4»

4—6, 8—13,

11—12

«ИЖ-Юпитер—Ш12»

8—29

КамАЗ—4310

7—10

КамАЗ—54112

3—3

КамАЗ—55102

11—8

КамАЗ—55113

5—6—6

«ЛАЗ—Карпаты»

1—7

ЛМЗ—2.158 «Карпаты»

7—12

М—71

10—8

«Москвич—2140СЛ»

1—8

«Рига—22»

10—17

ТГА—200-01П «Муравей»

7—12, 12—8

УАЗ—469

5—6—16

«Эстония—20»

8—28

Клуб «Автолюбитель»

Автомобиль в личной собст-

5—6—33

венности

5—6—33

Ваш бортовой журнал

1—10

Вентиляция картера двигателя

3—12

ГАЗ—24

2—30

Все о шипах противоскольже-

10—34

ния

8—34

Вторая жизнь покрышек

4—3-я стр. обл.; 5—6—3-я стр. обл.; 7—3-я стр. обл.; 8—3-я стр. обл.; 9—3-я стр. обл.; 10—3-я стр. обл.; 11—3-я стр. обл.; 12—3-я стр. обл.
 «За порожец» 1—3-я стр. обл.; 2—3-я стр. обл.; 3—3-я стр. обл.; 4—3-я стр. обл.; 5—6—3-я стр. обл.; 7—3-я стр. обл.; 10—3-я стр. обл.; 11—3-я стр. обл.; 12—3-я стр. обл.
 Мотоциклы всех моделей 3—3-я стр. обл.; 8—3-я стр. обл.; 9—3-я стр. обл.; 12—3-я стр. обл.

Инженеры отвечают читателям

Белянов В., Галанова Л., Макаров В. Аутотренинг — что это? 8—19
 Буколов А., Залесский К. Амортизаторы «жигулей» 7—29
 Вольберг В. «Москвич» защищается от коррозии 2—29
 Горячий Я. Термостаты «москвичей» 1—26
 Дмитриевский А., Тюфяков А. «Озон» и «Каскад» 8—24
 Жуковский Г. Поршни дефорсированного двигателя «Москвич-412» 8—18
 Корсанов Г. Гидроизоляция осмотровой канавы 8—19
 Котляров В. Взаимозаменяемы ли нет? 1—27
 Липгарт С. Рессоры для старых «москвичей» 3—26
 Реунов С. Проверка геометрии шасси 10—32
 Сухарева Л. Хочется проверить самому 1—26
 Титков А. А-76 — это шаг назад 9—7
 Чарноцкий И., Михайлов В. Регулятор, встроенный в генератор 7—28

В мире моторов

1—30; 2—28; 3—28; 4—30; 5—6—48; 7—30; 8—38; 9—24; 10—36; 11—30; 12—22

БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Правила и организация движения

Аксенов В., Давыденко Д. Экономика и безопасность 11—20
 Бачманов С. Основы основ 3—21; 4—17
 Гольдин И. «Старт» на старте 5—6—34
 Жулев В. Безопасность движения: наука и практика 1—18
 Репин Я. Основы основ 2—17
 Репин Я. Там, где узко 5—6—36
 Романов А., Чернышев М., Белоусов В. Светофоры над полосуками 5—6—38
 Скорость и безопасность (анкета) 8—25
 Стоп — лямп 2—20; 3—19; 4—19; 7—23; 9—20; 11—23
 Шелков Ю. Основы основ 1—20
 Экзамен на дому 1—24; 2—4-я стр. вкл.; 3—20; 4—4-я стр. вкл.; 5—6—51; 7—24; 8—24; 9—21; 10—24; 11—24; 12—35
 Янин В. Стандартам вопреки 12—28

Анализ дорожных происшествий

Аронов И. Винтик подвел 7—23
 Горшков А. Увидеть можно 11—22
 Горшков А. Цепные аварии 2—20
 Зингер Г. Ремень или жизнь? 8—22
 Кольбах В. В зоне повышенной опасности 7—25
 Коряков А. Не отвлекайтесь! 11—22
 Лукошляченко О., Буринские М. На двух колесах 7—22
 Новизенцев В. Не гони лошадей! 3—18
 Пашкин Л. Сигнал о маневре 9—19
 Рошаховский В. Не теряя присутствия духа 1—22
 Шахметов Н. Ошибки, которые мы совершаем 5—6—40
 Это могло не случиться 5—6—41; 10—29; 12—30
 Янин В. На буксире 2—22
 Янин В. При повороте 10—25

Разные вопросы

Дугинов А. Общественное предупреждение 10—28
 Ингберг Л. «Я б в шоферы пошел...» 9—18
 На дорогах всего света 1—20; 2—18; 3—22; 5—6—42; 7—20; 8—22; 9—18; 10—22; 11—25; 12—28
 Панярский В. Вижу лучше! 5—6—42
 Попович М. Мне сверху видно 8—27
 Почта ЗВ 5—6—37; 12—31
 Сатлейкин П. Водитель и автоинспектор 7—20
 Стагов Г. Не испытывайте судьбу! 9—20

Телегин В. Как здоровье, автомобиль? 1—22
 Язынский И. «Критические дни». Прогнозы и реальность 2—18

СОВЕТЫ ПО ВОЖДЕНИЮ

Жариков В. Обгоняй без риска 4—18
 Михайлов Ю. А если все-таки ездить 11—26
 Рошаховский В. Одного метра не хватило 11—25
 Сабодак С. Обгон 10—22
 Теркель Д. Где кончается асфальт 4—20
 Финансов А., Жогло А. Обгоняй без риска 12—30
 Юдин Н. Подсказка не повредит 7—23
 Ярыгин М. Помогать друг другу 12—30

ДОРОГИ

Дорожная хроника 5—6—31
 Михайлютенко Ю. Крымская «кругосветка» 8—20
 Панярский В. Техника созидания 10—20

СЕРВИС

«Автодеталь-80» 3—9
 Буйный М. Права покупателя 7—8
 Затянувшаяся история 9—11
 Моисеевич А. «Техника» спешит на помощь 9—3
 Навстречу пожеланиям автолюбителей 7—32
 Разинчев Н., Моханский И. Талон, бензин и магазин 8—6

СПОРТ

Андреев О. «Бураны» в своей стихии 7—16
 Андреев Ю. Решающая встреча в Албене 12—14
 Арнуша В. Нужны верные ориентиры 12—18
 Арнуша В. Прогресс налицо, но... 10—11
 Арнуша В., Симонян В., Радченко Н. Обзорение ЗР 5—6—22
 Баландов С. «Париж—Дакар» 7—17
 Бехтерева Ю. Есть ли предел скорости? 11—18
 Богданов О. Большой сбор в Валье 2—26
 Богданов О., Логинов Б. Ради обоюдной пользы 7—14
 Богданов О. Репортаж о ралли с места водителя 5—6—20
 Богданов О. Сделано в СТК 8—28
 Богданов О. Так ездят чемпионы 1—16
 Больших И. Дебют в «Арктик-ралли» 7—17
 Бризуван Ж.-К. «4x4» — в этом решение 9—15
 Брум А. На разных широтах. Кипр 3—16
 Брум А. Новое направление? 7—17
 Гирдауснас К. На разных широтах. Англия 3—17
 Данильчев В. «Лады» в Испании 8—29
 Данильчев В. На разных широтах 2—24
 Змиев Н. Выше всяких похвал 11—19
 Клопичев А. «Акрополис-81» 10—13
 Ковриженко Е. Слет дарит дружбу, слет дарит опыт 9—16
 Куусе М. Первая формула: турбонаддув плюс аэродинамика 4—11
 Левченко В. И в Ассене первые! 5—6—19
 Лельвер А. Юноши любят карт 12—15
 Лисовец А. Старт в большую жизнь 10—12
 Логинов Б. Борьба моторов 12—19
 Логинов Б. Два пишем, один в уме 1—14
 Логинов Б. Праздник в Лужниках 5—6—22
 Логинов Б. Счастливая минута 10—10
 Максимов В. «Юпитер» для «кольца» 8—29
 Мандрус Б. Гонки как праздник 4—12
 Маринин Г. Кроссовый СКУ-5 8—28
 На конгрессе ФИМ 4—28
 Николаев В. «Янтарная «Волга» 2—13
 Осипов М. «Формулы» набирают скорость 8—30
 Победный финиш раллистов 3—16
 Симонян В., Маркатунов Г. Обзорение ЗР 8—30
 Спортивный глобус 1—31; 7—30; 8—40; 9—32; 10—40; 11—32; 12—27
 Спортивный календарь — 1981 2—25
 Страусс Я. «Эстония-20» 8—28
 Табло чемпионатов 1—32; 5—6—20; 9—15; 11—17; 12—21
 Тилевич М. Лучше раз увидеть 11—16
 Фокин Г. Италия — СССР 79:137 10—14
 Фокин Г. Первые в Инцелле... 5—6—18
 Чемпионаты в пути 7—15

Юдин С. Кубки дружбы—81 3—5
 Яровой О. Финал, вселивший надежды 10—9

ТУРИЗМ

Котов Г. Путевки ждут вас 2—12
 Пеунов В. Места, овеянные славой 5—6—10
 Теркель А., Теркель Д., Яременко О. Среди великих озер 7—18

ТЕСТ ПО ВАШЕЙ ПРОСЬБЕ

Зингер Г., Панярский В. Ребенок у дороги 9—22
 Последняя рюмка 10—26
 Синельников Б. Дым без огня 7—6

«МУЗЕЙ «ЗА РУЛЕМ»

Батищев И. Первый в России 12—36
 Гоголев Л. Автомобили Октября 11—10
 Гоголев Л. Поправка через полвека 5—6—52
 Шугуров Л. Ленинские автомобили 4—16

НОВОСТИ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

1—7; 2—23; 3—7, 11; 4—9; 5—6—6; 7—9; 8—12; 9—9; 10—8; 11—9; 12—11

ИЗ КОЛЛЕКЦИИ «ЗА РУЛЕМ»

1; 2; 3; 4; 5—6; 7; 8; 9; 10; 11; 12—4-я стр. обл.

ПО ТУ СТОРОНУ

Зелинский А. Конец «золотого века» 2—32
 Коняев Р. Уроки Линвуда 8—39
 Корнеев С. «Бююки», опасные для жизни 5—6—50
 Марьян С. О чем льете слезы, сэр? 3—32

НАШИ КОНКУРСЫ

ДОСААФ в новой пятилетке 4—10
 Лучший совет года 1—3-я стр. обл.; 12—23

Пятилетка и автомобиль

1—5

ПО ПИСЬМУ ПРИНЯТЫ МЕРЫ

4—32; 5—6—11; 8—16; 9—8

ПОСЛЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ ЖУРНАЛА

«Будет ли фирменное обслуживание у «Иж-авто»? 3—27
 «Двойка» по поведению» 3—22
 «Стоп — лямп» 11—27
 «Чтоб голова не болела» 10—40

СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

Автомобили 1—25; 2—27; 3—31; 4—29; 5—6—46; 7—27; 8—15; 9—26; 10—39; 11—15; 12—32
 Мотоциклы 7—27; 10—39; 12—32
 Обучение 5—6—46
 Правовые вопросы 4—29; 5—6—46; 7—27; 8—15; 9—26; 11—15; 12—32
 Сервис 4—29; 5—6—47; 10—39
 Библиография 4—29; 11—15

РАЗНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Ариадьев Г. Чтоб голова не болела 9—31
 Вниманию: конкурсы 8—11
 Драгунский А. Отработанное масло 2—13
 Зубарев А. Дифференциалы автомобилей 10—14
 Колбовский А. Делятся опытом 7—3
 Мяконьких С. Шум на колесах 12—10
 Семенов А. На языке СИ 3—10
 Семенова Л. «Стараюсь ездить красиво» 3—6

**Сибирский
 ордена Трудового Красного
 Знамени
 автомобильно-дорожный
 институт
 имени В. В. Куйбышева
 в г. Омске**

**объявляет прием на платные
 заочные подготовительные курсы**

Принимаются лица, имеющие среднее образование, учащиеся десятых классов, техникумов, ПТУ.

Для зачисления на курсы необходимо выслать заявление, указав в нем год окончания среднего учебного заведения; справку с места работы, для учащихся — справку из учебного заведения; квитанцию о переводе платы за обучение по адресу: 644080, Омск-80, проспект Мира, 5, подготовительные курсы.

Плату за обучение 12 рублей высылать почтовым переводом по адресу: 644066, г. Омск, Первомайское отделение Госбанка, расчетный счет 14119.

Прием заявлений по 15 января 1982 г.

I. В какой последовательности должны проехать перекресток эти транспортные средства?

- 1 — грузовой автомобиль; легковой автомобиль; велосипед
- 2 — велосипед; легковой автомобиль; грузовой автомобиль
- 3 — велосипед; грузовой автомобиль; легковой автомобиль

II. Кто из водителей в показанной ситуации остановил автомобиль, не нарушив Правила?

- 4 — только Б
- 5 — оба водителя нарушили Правила

III. Кто из водителей правильно выполняет маневр?

- 6 — только мотоциклист
- 7 — только водитель автомобиля
- 8 — оба водителя правильно
- 9 — оба водителя неправильно

IV. Кто из водителей имеет право на обгон в показанной обстановке?

- 10 — оба не имеют права
- 11 — оба имеют право
- 12 — водитель mopeda, если скорость обгоняемого менее 40—50 км/ч

V. Может ли этот водитель двигаться в показанном направлении?

- 13 — может
- 14 — не может
- 15 — может, если это связано с доставкой груза

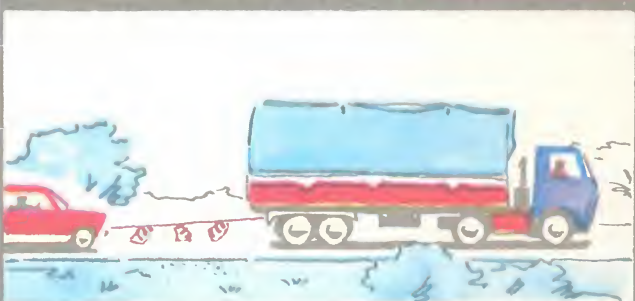


•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•



VI. В каких направлениях из показанных может двигаться этот водитель?

- 16 — только В
- 17 — Б или В
- 18 — только Б

VII. Какие осветительные приборы должен включить водитель на участке дороги, о котором информирует предупреждающий знак?

- 19 — по своему усмотрению
- 20 — в зависимости от освещенности тоннеля
- 21 — ближний или дальний свет фар
- 22 — только габаритные огни
- 23 — только фары ближнего света

VIII. Разрешена ли Правилами такая буксировка?

- 24 — разрешена, если длина состава не более 24 м
- 25 — не разрешена

IX. Надо ли наносить на всех автомобилях опознавательные знаки, дублирующие общие ограничения скоростей 70 и 90 км/ч?

- 26 — надо
- 27 — не надо
- 28 — по усмотрению ГАИ

X. Надо ли включать фары ближнего света при движении с прицепом?

- 29 — надо
- 30 — не надо

Ответы — на стр. 36

Ответы на задачи, помещенные на стр. 35.
Правильные ответы — 3, 4, 9, 12, 15, 18, 23, 24, 27, 30.

I. Водитель любого транспортного средства, находясь на главной дороге, имеет преимущество перед теми, кто движется по второстепенной. Поворачивающий налево обязан уступить путь движущемуся по равнозначной дороге со встречного направления прямо (пункты 15.1 и 15.5).

II. В 20-метровой зоне запрещения остановки (ее протяженность указана на табличке) находится только водитель А, ибо действие знака 3.27 «Остановка запрещена» распространяется лишь на ту сторону дороги, на которой он установлен (пункт 4.3.1, 3.27 и пункт 4.3.4).

III. Действия обоих водителей противоречат Правилам: водитель автомобиля не занял соответствующего маневру положения на проезжей части, а развороты (маневр мотоциклиста) запрещены на нерегулируемых пересечениях с дорогой, по которой организовано одностороннее движение (пункты 11.5 и 11.7).

IV. Если для безрельсовых транспортных средств в данном направлении имеются три полосы и более, то водителям грузовых автомобилей с полной массой выше 3,5 т запрещается для обгона выезжать на крайнюю левую полосу. Так как всем водителям запрещено превышать определенную техническую характеристику транспортного средства максимальную скорость, а у мопедов она 40 — 50 км/ч, то водитель мопеда имеет право на маневр с учетом этого требования (пункты 9.4 и 10.2).

V. Действие знака 3.3 «Движение механических транспортных средств запрещено» не распространяется на такси при доставке грузов в обозначенную зону (пункт 4.3.3).

VI. Знак 3.18.1 «Поворот направо запрещен» действует только на первое пересечение проезжих частей, перед которым он установлен, стало быть, повернуть можно только во второй проезд — в направлении В. Двигаться прямо — в направлении В с этой полосы нельзя: разметкой она отведена только для поворота. Поскольку в первый проезд поворот запрещен, стрела дополнена изображением тулупа (пункт 4.3.4 и пункт 5.3.1, 1.18).

VII. Этот знак устанавливается перед тоннелями, в которых нет искусственного освещения. На таких участках дорог водители всегда обязаны двигаться с ближним светом фар (пункт 21.2).

VIII. Буксировка может осуществляться любым транспортным средством, если общая длина сцепленных транспортных средств не превышает 24 м. В показанном случае это условие соблюдено: суммарная длина автомобилей в данном случае в пределах даже 20 м, сцепка 4 м (пункт 22.4).

IX. Не надо, так как опознавательные знаки ограничения скорости наносятся только на автомобили, управляемые водителями со стажем до двух лет, или на транспортные средства, максимальная скорость которых ниже определенной (пункты 9.1—9.3 Правил (пункт 28.14)).

X. Фары ближнего света водитель обязан включать только при буксировке механического транспортного средства, а не при вожделении прицепа (пункт 22.5).

Музей
„За рулем“



ПЕРВЫЙ В РОССИИ

В книге Ф. Борисова «Мотоспорт», вышедшей в 1939 году, на странице 44 можно прочитать такие строки: «Появление механических экипажей в дореволюционной России относится к 1891 году (г. Одесса)». Но где найти подробности?

Первый отечественный автомобиль, как известно, был построен в 1896 году Е. Яковлевым и П. Фрезе («За рулем», 1976, № 6, стр. 34). А вот из-за рубежа автомобили с бензиновыми (как их тогда называли) двигателями начали поступать к нам раньше. Так, по данным музея фирмы «Даймлер-Бенц» (ФРГ), первые поставки автомобилей «Бенц» в Россию относятся к 1894 году. Тогда в Москву был отправлен двухместный «самодвижущийся» экипаж «Бенц-Вело» (шасси № 91) с двигателем мощностью 1,5 л. с. Но это, если судить по данным Ф. Борисова, произошло спустя три года после появления на улицах Одессы первого в России автомобиля. А такое событие, если автор книги не ошибся, вряд ли могло остаться незамеченным, во всяком случае для одесских газет.

Обратившись к подшивкам «Одесского листка», я обнаружил то, что искал. Газета сообщала, что осенью 1891 года на Екатерининскую площадь (ныне площадь Потемкинцев) выехал самодвижущийся экипаж. Рядом с шофером сидел владелец машины Василий Васильевич Навроцкий. Это был редактор «Одесского листка», который слыл поклонником новейших технических изобретений и любил рекламу. Побывав во Франции, он привез оттуда автомобиль «Панар-Левассор», на котором совершал поездки по городу.

Автомобили «Панар-Левассор» 1891 года и 1906 года. На старинной открытой машине слева по ходу сидит ее владелец В. Навроцкий (фото из «Одесского листка» 1906 года).

Вав во Франции, он привез оттуда автомобиль «Панар-Левассор», на котором совершал поездки по городу.

Во время первого выезда В. Навроцкий сделал несколько кругов по площади, вызвав большое оживление в быстро собравшейся толпе любопытных. Старожилы утверждали, что владелец много лет пользовался этим автомобилем. Во всяком случае в «Одесском листке» 1906 года снова появилась информация о машине и снимок, изображавший ее рядом с последней моделью «Панар-Левассора». Дальнейшая судьба автомобиля неизвестна.

Что представляла собой машина Навроцкого? Это была одна из самых первых опытных моделей «Панар-Левассора» с расположенным сзади V-образным двухцилиндровым двигателем «Даймлер» (1030 см³, 3 л. с. при 750 об/мин). Первый ее экземпляр с четырехместным кузовом построили в сентябре 1890 года. Затем появился на свет образец с двухместным кузовом. Один из них, по-видимому, был приобретен Навроцким.

«Панар-Левассор» 1890 года имел цепную передачу, управление с помощью рулевого рычага. Машина весила около 600 килограммов и могла развивать скорость до 30 км/ч.

И. БАТИЩЕВ

г. Одесса

На первой странице обложки — фото В. Князева.

Главный редактор И. И. АДАБАШЕВ

Редакционная коллегия: Л. Л. АФАНАСЬЕВ, А. Г. БАБЫШЕВ, П. Ф. БАДЕНКОВ, И. В. БАЛАБАЙ, В. Д. БОГУСЛАВСКИЙ, И. М. ГОБЕРМАН, С. Н. ЗАЙЧИКОВ, Г. А. ЗИНГЕР, В. П. КОЛОМНИКОВ, А. Е. КУНИЛОВ, В. И. ЛАПШИН, Н. И. ЛЕТЧ-ФОРД, Б. П. ЛОГИНОВ, В. В. ЛУКЬЯНОВ, Д. В. ЛЯЛИН, Б. Е. МАНДРУС (отв. секретарь), В. Л. МЕЛЬНИКОВ, В. И. НИКИТИН, М. Г. ТИЛЕВИЧ (зам. главного редактора), А. М. ХЛЕБНИКОВ, К. Н. ХОДАРЕВ, Л. М. ШУГУРОВ, Л. А. ЯКОВЛЕВ

Зав. отделом оформления Н. П. Бурлака. Художественный редактор В. П. Макаров. Корректор М. И. Дунаевская

Адрес редакции: 103092, Москва, К-92, Сретенка, 26/1. Телефоны: 207-19-42, 207-16-30. Сдано в производ. 10.9.1981 г. Подписано в печать 29.10.1981 г. Тираж 3 398 000

Рукописи не возвращаются.

Бум. 60×90¹/₈, 2,5 бум. л. = 5 п. л. Цена 80 коп. Зак. 541 Г-44820

Набрано в 3-й типографии Воениздата. Отпечатано в Ордена Трудового Красного Знамени типографии издательства ЦК КП Белоруссии, г. Минск.

Издательство ДОСААФ, Москва

© «За рулем», 1981 г.

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

ЗАЩИЩАЕМ ФАРЫ

Блок-фары автомобиля ВАЗ-2105 закреплены с наружной его стороны самонарезающими винтами и легко могут быть сняты злоумышленниками. Защитить фары можно, если заменить «саморезы» винтами М6 с гайками, навёртывающимися со стороны моторного отсека. Длина винтов в верхней части фары — 100 мм, в нижней — 30 мм. Скобы для самонарезающих винтов нужно удалить.

Ц. ЗВИРГЗДИНЬШ

Латвийская ССР,
г. Огре

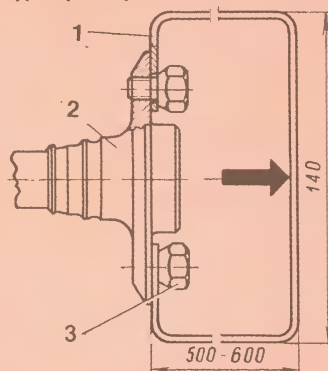
ДЕМОНТИРУЕМ ПОЛУОСЬ

Чтобы извлечь полуось из картера заднего моста «Жигулей», я применяю простейший съёмник-скобу, показанный на рисунке. Он сделан из полосового железа толщиной 5–6 мм, в согнутых концах просверлены два отверстия для крепления к фланцу полуоси штатными болтами. Достаточно двух-трёх ударов тяжёлым молотком по внутренней стенке скобы, чтобы полуось вышла из гнезда.

Такой съёмник можно применять на любом автомобиле, просверлив соответствующие отверстия для крепления к полуоси.

В. АНДРИАНОВ

г. Днепропетровск



Демонтаж полуоси: 1 — съёмник-скоба; 2 — полуось; 3 — болт крепления колеса.

ЭСТАКАДА ВМЕСТО ДОМКРАТА

Если нужно поднять переднюю часть «Москвича» для демонтажа колес или ремонта передней подвески, я использую тележку (рис. 1) и эстакаду (рис. 2). Это намного удобнее, чем поднимать машину домкратом и ставить ее на подставку. Тележку помещаю на эстакаду (см. рис. 2,а) и наезжаю на нее серединой балки переднего моста. Убедившись, что тележка и машина занимают правильное положение (оно показано на рисунке), продолжаю осторожно двигаться до упора тележки в торец эстакады (см. рис. 2,б). Чтобы машина не скатилась назад, ставлю под колеса упоры.

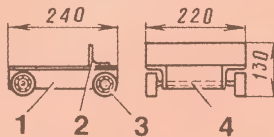


Рис. 1. Тележка: 1 — основание; 2 — упор; 3 — колеса (подшипники); 4 — ось.

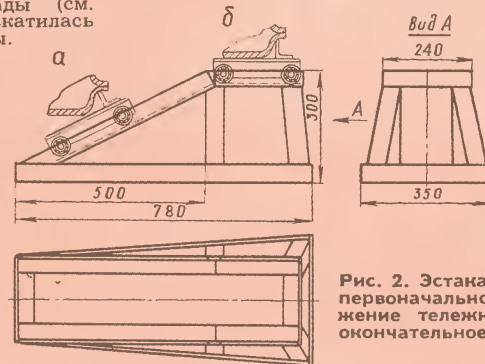


Рис. 2. Эстакада: а — первоначальное положение тележки; б — окончательное.

Тележка и эстакада сварены из стальных уголков 50×50 мм. Колеса тележки — изношенные шарикоподшипники 203, посаженные на ось диаметром 18 мм.

Приспособление можно использовать и при длительном хранении машины в гараже, когда вывешивают все колеса (заднюю часть я ставлю на подставку).

А. ХОРЬКОВ

Чувашская АССР,
г. Новочебоксарск

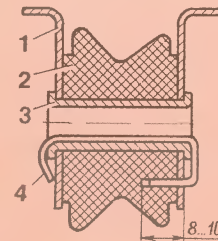
РОЛИК ЕЩЕ ПОСЛУЖИТ

Фиксаторы дверей у «жигулей», быва-ет, перестают действовать из-за двусторонней выработки пластмассового ролика.

Для восстановления работоспособности фиксатора достаточно повернуть ролик на 90° и подвести его неизношенные участки под ветви пружины. В таком положении ролик следует надежно застопорить. Способ стопорения, который я использовал на своем автомобиле, ясен из рисунка.

А. КОНОВАЛОВ

г. Ростов-на-Дону



1 — корпус фиксатора; 2 — ролик; 3 — ось ролика; 4 — проволока диаметром 1,5–2,0 мм.

ФИКСАЦИЯ НЕЙТРАЛИ

У переключателя указателя поворота на мотоцикле «ИЖ-Юпитер-4» нет четкого фиксированного положения рычажка в нейтральном положении. Приходится «ловить» нейтраль, ориентируясь на сигнальную лампу, что отвлекает от наблюдения за дорогой.

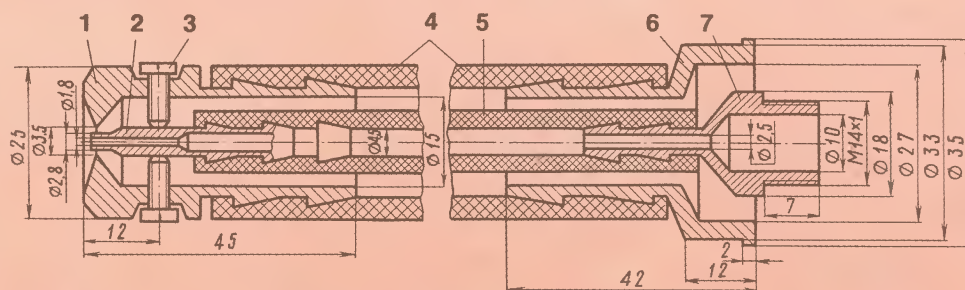
Чтобы избавиться от этого, я выпилил в нижней части корпуса переключателя паз по ширине рычажка, находящегося

в нейтральном положении, и подогнул его немного вниз. Теперь пользоваться переключателем стало гораздо удобнее, при выключении указателя рычажок точно останавливается в нейтральной позиции.

Н. БУРЯКОВ

Минская область,
г. Жодино

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РАСПЫЛЕНИЯ «МОВИЛЯ»



Приспособление к пневматическому краскораспылителю: 1 — корпус распылительной головки; 2 — жиклер; 3 — винт М3-12 (3 шт.); 4 — внешняя трубка; 5 — внутренняя трубка; 6 — внешний переходник; 7 — внутренний переходник.

При обработке скрытых полостей автомобиля можно использовать обычный краскораспылитель, дополнив его 2-метровыми резиновыми трубками с отдель-

ной распылительной головкой. Основные размеры головки и переходников обусловлены сечением трубок. Подбирать трубки следует так, чтобы зазор между ними для прохода воздуха был 2–3 мм. Внешнюю трубку 4 (см. рисунок) присоединяют через специальный переходник 6 к краскораспылителю вместо снятой с него форсунки. Для присоединения внутренней трубки 5, по которой течет «Мовиль», служит переходник 7. С другой стороны концы трубок присоединяют к форсунке, которая состоит из корпуса 1 и закрепленного в нем тремя винтами 3 жиклера 2. При помощи этих винтов положение выходного отверстия жиклера регулируют точно по оси отверстия в корпусе. Хорошее качество распыления «Мовиля» достигается уже при давлении воздуха 0,5 кгс/см².

В. СИРОТА

г. Киев



ЭР

ЗАХАРОВ

21. БАВ

Большой плавающий автомобиль наша промышленность начала выпускать в 1950 году, используя при этом ряд узлов и агрегатов грузовиков. Герметичный стальной корпус машины обеспечивал ей достаточное для плавучести водоизмещение. По воде БАВ передвигался посредством гребного винта диаметром 635 мм, а для поворота на плаву служил вертикальный руль. На автомобиле стояли водооткачивающий трюмный насос и лебедка. В его оборудование входили компас и якорь. Задний откидной борт был герметичным.

БАВ (на рисунке) явился первым отечественным автомобилем серийного производства с централизованной системой

регулирования давления в шинах. Более поздняя модификация БАВ—А (ее отличающиеся данные указаны в скобках) имела внутренний подвод воздуха к шинам через ступицы, уширенную колею, пневматический привод тормозов.

Год начала выпуска — 1950; колесная формула — 6×6; число мест в кабине — 2; грузоподъемность — 2500 кг; двигатель: число цилиндров — 6, рабочий объем — 5555 см³, мощность — 110 л. с. при 2900 об/мин; число передач — 10; длина — 9533 мм; ширина — 2475 мм; высота — 2635 мм; база: передней и средней осей — 3668 мм, задней тележки — 1120 мм; дорожный просвет — 285 мм; размер шин — 11,00—18 [12,00—18] дюймов; масса в снаряженном состоянии — 7150 [7400] кг; скорость: на суше — 73 км/ч, на плаву — 10,7 км/ч.

из коллекции **За рулем**

Индекс 70321
Цена 80 коп.

22. ЯАЗ—210Г

Балластный тягач для буксировки тяжелых неделимых грузов на трехосном прицепе МАЗ—5320 или трехосном 24-колесном прицепе-тяжеловозе МАЗ—5208. Достаточное сцепление колес задней ведущей тележки с грунтом при буксировке обеспечивалось загрузкой металлической платформы тягача 8 тоннами балласта.

ЯАЗ—210Г имел двухтактный дизель с наддувом, блокируемый межосевой дифференциал, сваренную из стандартных швеллеров раму. Для подъема и опускания двух запасных ко-

лес служило специальное устройство. Емкость двух топливных баков составляла 450 литров.

Годы выпуска — 1951—1958; колесная формула — 6×4; число мест в кабине — 3; грузоподъемность — 8000 кг; масса буксируемого прицепа: по шоссе — 45 000 кг, по грунту — 25 000 кг; двигатель: число цилиндров — 6, рабочий объем — 6972 см³, мощность — 165 л. с. при 2000 об/мин; число передач — 10; размер шин — 12,00—20 дюймов; длина — 7375 мм; ширина — 2650 мм; высота с тентом — 3100 мм; база: переднего и среднего мостов — 4088 мм, задней тележки — 1400 мм; дорожный просвет — 290 мм; масса в снаряженном состоянии — 12 360 кг; скорость — 45 км/ч.



ЭР

ЗАХАРОВ